

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти»

До захисту допущено

Завідувач кафедри

_____ О.В. Коваль
(підпис) (ініціали, прізвище)
«__» _____ 2019р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 121 «Інженерія програмного забезпечення»
на тему _____

Виконав: слухач ____4____ курсу, групи ____ЗПІ-зп63____

_____ Гризодуб Роман Анатолійович _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Керівник _____ Кублій Лариса Іванівна, к.т.н., доцент _____
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент _____
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.

Слухач _____
(підпис)

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет теплоенергетичний

Кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів і систем

Рівень вищої освіти перший, бакалаврський

зі спеціальності 121 “Інженерія програмного забезпечення”

за спеціалізацією — Програмне забезпечення розподілених систем

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ О.В. Коваль

(підпис)

“ ____ ” _____ 2019р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу слухачу

Гризодубу Роману Анатолійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи “Інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал”

керівник роботи _____ Кублій Лариса Іванівна, к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом вищого навчального закладу від “ ____ ” _____ 2019р. № ____

2. Строк подання слухачем роботи _____

3. Вихідні дані до роботи Форма реалізації — веб-портал з інтерфейсом для користувача (HTML, CSS, JavaScript) та серверна частина для нього (PHP), база даних MySQL. Середовища розробки програмного продукту — Sublime Text, dbForge Studio for MySQL

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік завдань, які потрібно розробити) Проаналізувати існуючі рішення для інформаційно-аналітичних компаній в аграрному бізнесі, використання мови програмування JavaScript та PHP для створення клієнтської та серверної частин веб-порталів, дослідити існуючі програмні засоби їхнього створення. Розробити веб-портал, який дасть можливість користувачеві знайомитися з актуальною аналітичною інформацією в аграрній сфері та здійснювати пошук в державному реєстрі ЄДРПОУ.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

”Завдання розробки інформаційно-аналітичного аграрного веб-порталу”,
 “Існуючі інформаційно-аналітичні аграрні веб-портали”, “Використані
 технології”, “Ієрархія сторінок”, “База даних”, “Головна сторінка”, “Сторінка
 адміністратора”, “Сторінка з аналітикою”, “Сторінка ЄДРПОУ”,
 “Перспективи розвитку”, “Висновки”

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання “__”_____ 201_р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітки
1.	Вивчення та аналіз задачі	01.02. — 31.03.2019	
2.	Розробка архітектури та загальної структури системи	01 — 21.04.2019	
3.	Розробка структур окремих підсистем	22 — 28.04.2019	
4.	Програмна реалізація системи	29.04 — 13.05.2019	
5.	Захист програмного продукту	14.05.2019	
6.	Оформлення пояснювальної записки	15.05 — 01.06.2019	
7.	Передзахист	28.05.2019	
8.	Захист	18.06.2019	

Слухач

(підпис)

Гризодуб Р. А.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Кублій Л. І.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Мета роботи — розробити інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал для забезпечення інформацією учасників агробізнесу.

У процесі виконання роботи досліджено принципи веб-програмування та можливості їхньої реалізації з використанням технологій HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL.

Результатом роботи є веб-сайт, написаний за допомогою інтегрованого середовища розробки Sublime Text. Реалізований сайт може бути покладений в основу створення інформаційно-аналітичної компанії.

Записка містить 92 сторінки, 42 рисунки, 1 таблицю, 31 посилання і 3 додатки.

Ключові слова: АГРАРНА АНАЛІТИКА, ЄДРПОУ, GOOGLE, PHP, MYSQL.

ABSTRACT

The purpose of the work is to develop an informational and analytical agrarian web—portal to provide information to members of agribusiness.

In the course of the work, we investigated the principles of web programming, and the possibility of their implementation using HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL.

The result of the work is a web—site written using the integrated development environment of Sublime Text. The implemented site may be the basis for the creation of an information and analytical company.

The note contains 92 pages, 42 figures, 1 table, 31 links and 3 applications.

Keywords: AGRARIAN ANALYTICS, EDRPOU, GOOGLE, PHP, MYSQL.

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, скорочень і термінів	6
Вступ	7
1. Завдання розробки інформаційно-аналітичного аграрного веб-порталу	8
2. Огляд існуючих рішень	13
2.1. Інформаційна компанія «ПроАгро Груп»	13
2.2. Консалтингова агенція «УкрАгроКонсалт»	16
2.3. Веб-портал «AgroPortal.ua»	17
3. Обґрунтування вибору засобів реалізації веб-порталу	19
3.1. Мова розмітки гіпертекстових документів HTML	19
3.2. Каскадні таблиці стилів CSS	20
3.3. Мова програмування JavaScript	21
3.4. Мова програмування PHP	22
3.5. Система керування реляційними базами даних MySQL	23
3.6. Інтегроване середовище розробки Sublime Text	24
3.7. Програмне забезпечення dbForge Studio for MySQL	25
3.8. Клієнт SSH PuTTY	26
4. Опис програмної реалізації	28
4.1. Підготовка таблиць бази даних	28
4.2. Створення адміністративної сторінки	33
4.3. Створення сторінки розділу «Аналітика»	34
4.4. Створення сторінки для роботи з ЄДРПОУ	35
4.5. Адаптивний дизайн	37
4.6. Розміщення сайту в мережі	38

4.7. Комплексне тестування веб-порталу	40
4.8. Пошукова оптимізація SEO.....	43
4.8.1. Чинники, що впливають на місце у видачі пошукових систем	45
4.8.2. Інструменти Google Analytics і Google Webmaster Tools	46
5. Методика роботи користувача з веб-порталом	48
5.1. Головна сторінка	48
5.2. Сторінка адміністратора	49
5.3. Сторінка аналітики	51
5.4. Сторінка ЄДРПОУ	52
6. Стратегія розвитку проекту.....	55
Висновки	58
Список використаних джерел	59
Додаток А.....	62
Додаток Б.....	64
Додаток В	85

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

IDE — Integrated Development Environment.

HTML — Гіпертекстова мова розмітки для створення веб-сторінок.

FTP — File Transfer Protocol.

ОС — Операційні системи.

БД — Бази даних.

СКБД — Система керування базами даних.

ПІБ — Прізвище, ім'я, по батькові.

ФОП — Фізична особа підприємець.

ПЗ — Програмне забезпечення.

API — Програмний інтерфейс застосунку.

ВСТУП

Аграрний сектор України вважається одним з найважливіших для економіки держави, в тому числі в питаннях зайнятості населення, має великий потенціал, але має необхідність докорінного реформування через його низьку конкурентоспроможність. Удосконалення інформаційного покриття може відігравати головну роль для забезпечення найвищої віддачі функціонування ринку аграрної продукції. Інтеграція аграрного сектора економіки України в європейський і світовий фінансовий простір вимагає переходу на міжнародні стандарти, а також налагодження взаємозв'язків і співпраці між інтернаціональними й українськими інформаційними центрами в сфері обміну ринковою, науковою і технічною інформацією. Управління аграрним виробництвом має циклічний характер, тому потреба в інформації вважається незмінною, оскільки ніякі дієві управлінські рішення неможливі за відсутності відповідного інформаційного забезпечення. Своєчасне інформування учасників аграрного бізнесу є запорукою для виживання в умовах ринкової економіки.

Сільське господарство залишається пріоритетним експортним сектором економіки України і гарантує величезну частку загального обсягу ВВП. Як показує досвід країн з розвиненими ринковими відносинами, організація відкритого сільськогосподарського ринку, поряд з формуванням його інфраструктури та законодавчого поля визначає і створення системи цінового прогнозу продуктових ринків [1].

Перший розділ пояснювальної записки містить постановку задачі. У другому розділі розглянуто існуючі веб-портали «ПроАгро Груп», «УкрАгроКонсалт», «AgroPortal.ua», аналізуються їхні недоліки й переваги. У третьому розділі обґрунтовано використання засобів розробки. Програмна реалізація є темою четвертого розділу, де детально подано логічну структуру веб-порталу. У п'ятому розділі описано методику роботи користувача з веб-порталом.

1. ЗАВДАННЯ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО АГРАРНОГО ВЕБ-ПОРТАЛУ

Для прийняття ефективних і оперативних бізнес-рішень потрібні як вхідні статистичні дані, так і прогнозовані сценарії ринків. Незалежний аналіз аграрного ринку має супроводжуватися якісною аналітикою. Це дасть можливість прогнозувати напрямки розвитку й ефективно розпоряджатися матеріальними ресурсами.

Розвиток цивілізованого сільськогосподарського ринку вимагає забезпечення прозорості всіх його співучасників. Також потрібно врахувати, що держави постіндустріального інформаційного розвитку отримують все більше переваг від впровадження новітніх інформаційних технологій. Дані технологічні процеси гарантують можливості підвищення продуктивності управлінської праці, реалізації продуктів і послуг. Використання інноваційно-інформаційних технологій у сфері управління ринком сільськогосподарської продукції гарантує підняття якості економічної інформації, її достовірність, і, як наслідок, можливість прийняття актуальних управлінських рішень. Інформація належить до стратегічного ресурсу, який є базою для досягнення відносних конкурентних переваг. Вплив інформації для досягнення стратегічної місії безперервно збільшується. Це в свою чергу збільшує вимоги до інформаційних систем та їхніх функцій. Інформаційні системи є інструментом, який гарантує планування, управління і моніторинг характеристик для різних відділів сільськогосподарських формувань створюючи конкурентні переваги на ринку. Інформаційні системи набули поширення в невеликих і великих підприємницьких структурах, муніципальних органах, міжнародних організаціях і забезпечили їхню інтеграцію в глобальний хід інформаційного оновлення. Це в свою чергу змушує прискорювати розв'язання завдань інформатизації, застосування телекомунікацій і віртуального простору для отримання конкурентних переваг. За цих умов інформація стає одним з основних ресурсів. Величезна кількість своєрідних рис інформаційного ресурсу пояснює його

виняткову функцію в структурі основних складових ресурсного потенціалу аграрного підприємства. Відмінно розроблена інформаційна система створює відповідні умови для становлення інформаційного забезпечення. У загальному вигляді інформаційне забезпечення — це комплекс способів і засобів розміщення й організації інформації, від якості якого значною мірою залежить якість прийнятих управлінських рішень.

Джерелами формування баз даних для проведення комплексного розбору й складання прогнозів щодо даних про фактичний стан сільського господарства країни та її регіонів вважаються органи державної статистики. Показники, які не відображаються у статистичній звітності, по можливості мають бути внесені в неї відповідно до діючого положення. Підставою для порівняння в системі повинні бути економічні нормативи, встановлені для різних природно-економічних зон і регіонів країни, а також орієнтири, досягнуті іншими державами і передовими господарствами. Для отримання системи науково аргументованих нормативів, які враховують природні можливості земель і потенційні можливості технологій, необхідно використовувати потенціал науково-дослідних установ і нормативних станцій. Адміністративний апарат потребує об'єктивної та своєчасної інформації в певний момент часу. Д. Стоун стверджує, що інформація, яку використовують при прийнятті управлінських рішень, має бути релевантною, чіткою, актуальною і спрямованою в майбутнє [1]. Ці роботи щодо вдосконалення інформаційного забезпечення управління АПК на державному і регіональному рівнях повинні супроводжуватися утворенням спеціальних служб в органах державного управління сільським господарством. Необхідна державна підтримка в розвитку недержавних підприємницьких формувань з надання науково-консультаційних та інформаційних послуг сільськогосподарським виробникам і населенню регіонів, забезпечить розвиток ринку інновацій в аграрному секторі економіки. Інформаційно-консультаційне забезпечення в обов'язковому порядку має бути складовою всіх інших цільових програм розвитку агропромислового виробництва.

Єдиний Державний Реєстр, або ЄДР, являє собою автоматизовану систему

обліку даних, які стосуються документації, осіб або майна. Її створення та ведення відбувається на державному рівні. В Україні існує кілька таких реєстрів, які мають відношення до різних галузей і напрямків діяльності. Серед найпопулярніших є такі:

- список усіх реєстрів і баз даних, якими володіють та які забезпечують інформацією різні державні установи;

- реєстр фізичних осіб-підприємців і юридичних осіб;

- реєстр усіх судових рішень, прийнятих в Україні;

- база даних нормативної документації, що перебуває на державному обліку;

- реєстр фізичних осіб;

- реєстр виборців.

Усі подібні ресурси постійно поповнюються та оновлюються відповідно до актуальних останніх змін.

Єдиний реєстр держави функціонує з 2004 року. Спершу він працював на основі системи синхронізації, яка передавала інформацію до бази даних у момент, обраний користувачем. З 2007 року працює нове програмне забезпечення. Воно передає усі відомості в режимі реального часу.

Наразі ЄДР активно й постійно співпрацює з різними державними службами й установами — Пенсійним Фондом, фіскальною, статистичною службами, реєстром виконавчих проваджень.

Головна функція, яку забезпечує реєстр юридичних осіб та підприємців — інформаційно-ознайомлювальна. Це розгалужена й чітко впорядкована система, яка забезпечує:

- своєчасне збирання;

- накопичення, відповідно до актуальних даних;

- обробку із внесенням змін і доповнень;

- захист інформації;

- облік інформації;

- надання інформації.

Відомості, які надає державний реєстр юридичних осіб, стосуються основних реквізитів компаній. З ресурсу можна швидко дізнатися номер ЄДРПОУ, назву підприємства, його форму (товариство, ФОП, тощо), адресу реєстрації, ПБ керівника та вид діяльності.

Єдиний Державний Реєстр потрібен в Україні не лише для пошуку й накопичення інформації про підприємців і юридичних осіб. За допомогою цього ресурсу відомості набувають офіційного статусу та визнання. Вважається, що інформація, подана в ЄДР, є єдиною правильною, беззаперечною і правдивою, якщо тільки не було доведено протилежне. Дані з реєстру не потребують будь-яких доказів.

Отже, якщо даних про підприємство немає в реєстрі, воно не може вважатися реально існуючим. Те ж саме стосується інформації про власників, адресу реєстрації.

Єдиний Державний Реєстр було створено, відповідно до ЗУ «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців». Він повністю відповідає останній, актуальній редакції закону. Дає інформацію лише про дані, які можуть знаходитись у відкритому доступі. Усі відомості загальнодоступні й відкриті.

Метою дипломної роботи є розробка й створення на основі сучасних комп'ютерних технологій інформаційно-аналітичного аграрного веб-порталу.

Завдання:

1. Розробити веб-портал з унікальним контентом в сфері агро-аналітики.
2. Розробити зручний доступ до державного реєстру ЄДРПОУ.
3. Розробити адміністративну сторінку порталу.

Розроблюваний веб-портал повинен забезпечувати виконання таких функцій:

- надання доступу до інформаційно-аналітичних публікацій;
- здійснення зручного і швидкого пошуку в державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб підприємців та громадських формувань (ЄДРПОУ);
- можливість здійснення одночасного пошуку в реєстрі ЄДРПОУ та інформаційно-аналітичних публікаціях за ключовими словами;

- авторизація на сторінці адміністратора;
- розміщення публікації на сайті.

Місце порталу серед учасників агро-бізнесу подано на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 — Місце порталу серед учасників агро-бізнесу

Реєстр ЄДРПОУ містить понад 6 млн. записів, тому для виконання швидкого пошуку потрібно провести аналіз структури і присвоїти індекси полям таблиці бази даних, за якими здійснюватиметься пошук. Для розміщення статей авторами самостійно, без участі веб-розробника, є сенс підключити візуальний редактор.

2. ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ

На ринку вже існують деякі рішення але вони поряд з деякими позитивними характеристиками мають свої недоліки. Такими системами є «ПроАгро Груп», «УкрАгроКонсалт», «AgroPortal.ua» та інші.

2.1. Інформаційна компанія «ПроАгро Груп»

Інформаційна компанія «ПроАгро Груп» [2] — один з лідерів українського ринку аграрних ЗМІ, аграрної аналітики і аграрних конференцій. Компанія заснована у січні 2002 року в місті Києві.

Основні продукти компанії:

- аналітичний тижневик «ProAgro Analytics» (рисунок 2.1);
- щоденна стрічка новин;
- дослідження окремих сегментів аграрного ринку, зарубіжних ринків, статистика і прогнози;
- типові бізнес-плани і бізнес-плани за індивідуальними замовленнями;
- професійні конференції для фахівців аграрного сектора [2].

Значна частина матеріалу є платною. А те, що відкрито у загальному доступі, не відповідає базовим вимогам веб-дизайну і складно сприймається читачем.

Крім того, сайт має проблеми з безпекою, оскільки він не використовує зашифроване з'єднання, в той час, як форма авторизації присутня (рисунок 2.2). Для запобігання викраденню чутливої інформації сторонніми особами, сторінки повинні використовувати захищене з'єднання. Це можна перевірити за адресним рядком, де на самому початку буде відображатися «HTTPS» або значок зеленого замка. Якщо ж відображається HTTP в URL-адресі, то все, що введе користувач, може бути перехоплено зловмисниками.

Пошук по сайту

Реклама на сайті

Про нас

Контакти

Главная > Аналітика > **Огляди зернового ринку** ✓

Огляди зернового ринку

Ринок зерна та продуктів переробки

03.06.2019 | ПроАгро Груп

- Станом на 31 травня українські аграрії практично завершили сівбу кукурудзи на зерно - за даними Міністерства аграрної політики і продовольства, культуру посіяли на площі 4 654,5 тис. га або 99,8% від прогнозу. Крім того, гречка посіяна на площі 44,6 тис. га або 45,8% від прогнозу;
- За прогнозом Укргідрометцентру, валовий збір зерна озимих може скласти близько 29,5 млн. тонн, з них пшениці - 25,9 млн. тонн при середній врожайності 40 ц/га, жита - 0,3 млн. тонн при врожайності 29 ц/га, ячменю - 3,3 млн. тонн при врожайності 33 ц/га. За попередніми розрахунками агрометеорологів, дозрівання озимих нинішнього року в більшості областей України відбудеться на 1-2 тижні раніше середніх багаторічних термінів;
- За даними Мінагрополітики, станом на 29 травня з початку 2018/19 МР на зовнішні ринки відвантажено 46 127 тис. тонн зернових культур, що на 9,7 млн. тонн перевищує показник за аналогічний період минулого сезону. Зокрема, поставки пшениці склали 14,9 млн. тонн (на 1,1 млн. тонн менше), ячменю - 3,5 млн. тонн (на 690 тис. тонн менше), жита - 88,2 тис. тонн (на 53,2 тис. тонн більше). Також Україна експортувала 30 млн. тонн кукурудзи, що на 11 млн. тонн перевищує показник за аналогічний період 2017/18 МР. Крім того, до звітної дати борошна з України було експортовано 265,9 тис. тонн, в т. ч. пшеничного - 264,7 тис. тонн;
- Експорт зерна з України в 2019/20 році МР може збільшитися на 7,3% в порівнянні з поточним сезоном і скласти 50,9 млн. тонн. За прогнозом УЗА, майбутній урожай зернових очікується на рівні 69,5 млн. тонн, а експорт - 50,9 млн. тонн проти 47,4 млн. тонн в цьому маркетинговому році. За даними асоціації, урожай кукурудзи може скласти 32,2 млн. тонн, експорт - 26 млн. тонн; пшениці - 26,7 млн. тонн, експорт - 19 млн. тонн; ячменю - 8,4 млн. тонн, експорт - 4,9 млн. тонн;
- Єврокомісія підвищила свій прогноз виробництва м'якої пшениці в країнах ЄС в сезоні 2019/20 з квітневих 141,3 млн. тонн до 143,8 млн. тонн, при цьому прогноз експорту м'якої пшениці залишений без змін: для сезону 2018/19 - 21 млн. тонн і для сезону 2019/20 - 25,5 млн. тонн. У той же час прогноз виробництва ячменю в сезоні 2019/20 знижений з 61 млн. тонн до 60,7 млн. тонн, а виробництво кукурудзи з 68,3 млн. тонн до 68,2 млн. тонн. Прогноз імпорту кукурудзи в новому сезоні залишений без змін - 15,5 млн. тонн, а ось для поточного сезону підвищено з 21,5 млн. тонн до 22,5 млн. тонн;

Ваш e-mail...

Підписатися

Київ
сьогодні днем
+27°
облачно
sinoptik

Рисунок 2.1 — Розділ з аналітикою на сайті «ПроАгро Груп» [2]

www.proagro.com.ua/periodical/grain/20577.html

Поиск

Вхід на сайт

Логін

Пароль

запам'ятати ☒ Увійти

Забули пароль?

Информация о сайте www.proagro.com.ua

Соединение

Незащищенное соединение

Учётные данные, вводимые на этой странице, могут быть скомпрометированы.

Блокировка содержимого

Стандартная

На этом сайте обнаружено содержимое для блокировки.

Трекеры

Куки

Разрешения

Вы не давали этому сайту каких-либо специальных разрешений.

Удалить куки и данные сайта...

Варварна КОНФЕРЕНЦІЯ ФАХІВЦІВ ІЗ ЗАКУПІВЕЛЬ

ЕС-ПЛАНИ > КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ > ДОВІДНИКИ

ProAgro GROUP

можливість представити свою продукцію учасникам події

зернового ринку ✓

ринку

продуктів переробки

Рисунок 2.2 — Використання незашифрованого з'єднання на сайті «ПроАгро Груп» [2]

На скріншоті можна побачити те, який вигляд має веб-портал компанії «ПроАгро Груп» на мобільних пристроях з розширенням екрану 326 x 480 пікселів, адаптація відсутня (рисунок 2.3).

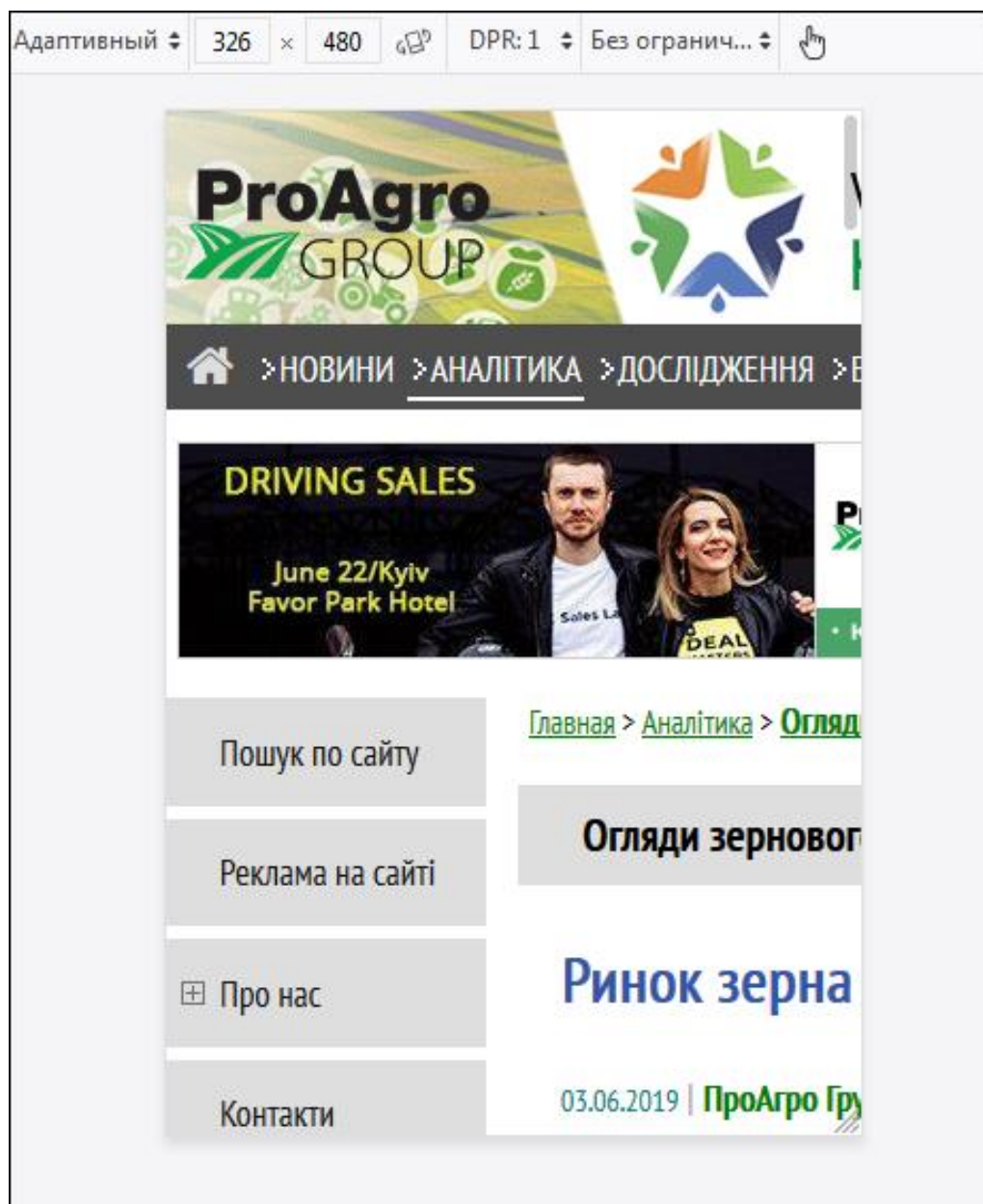


Рисунок 2.3 — Відображення сайту «ПроАгро Груп» на екранах розміром 326 x 480 пікселів [2]

У теперішніх умовах, сайти не те, що повинні мати адаптивну версію, а взагалі розробляються спочатку під мобільні пристрої, і вже потім адаптуються під великі екрани.

2.2. Консалтингова агенція «УкрАгроКонсалт»

Як показано на рисунку 2.4, аналітика оформлена у вигляді платного програмного продукту «AgriSupp» [3], тому переважній більшості не доступна.

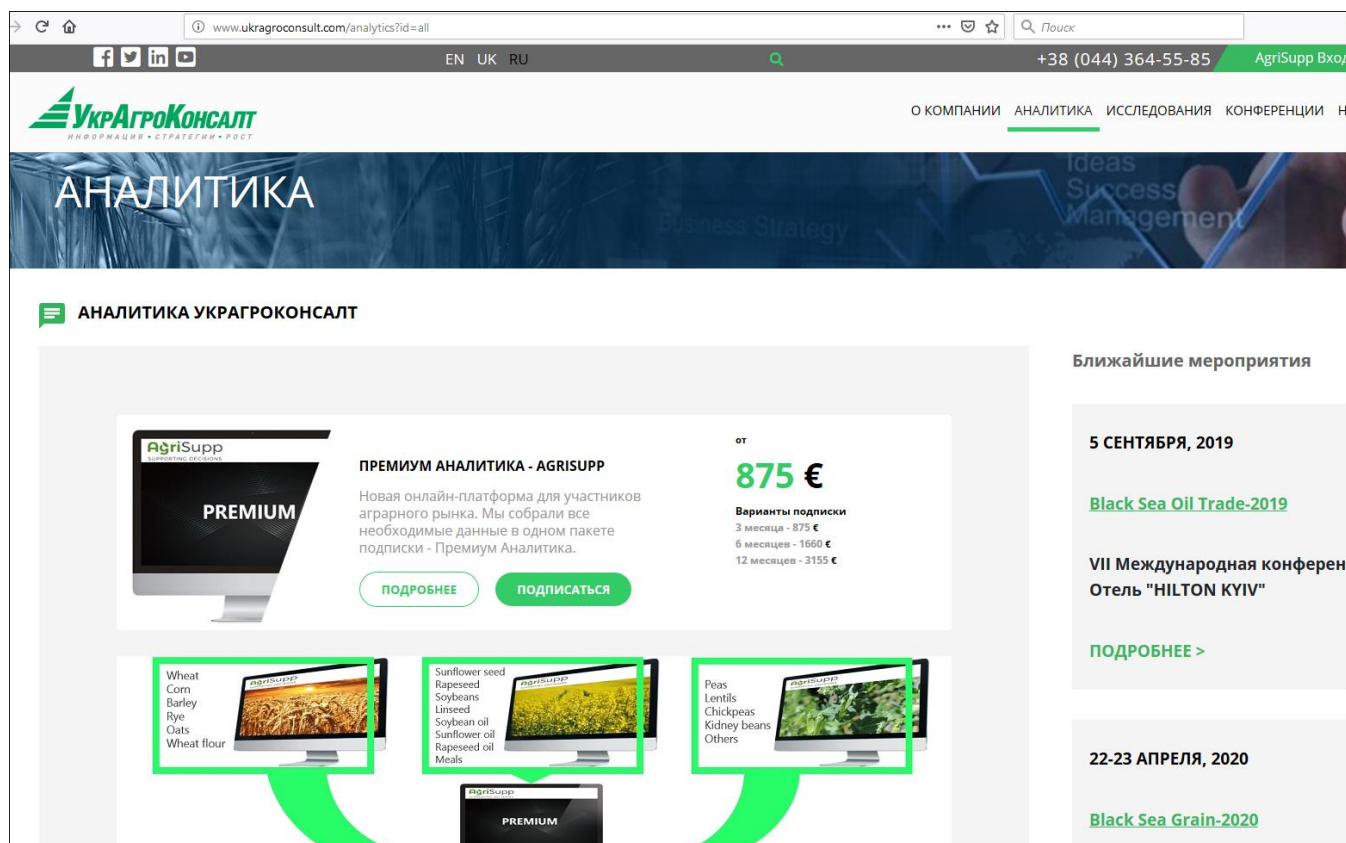


Рисунок 2.4 — Розділ з аналітикою на сайті «УкрАгроКонсалт» [3]

Також з'єднання на сайті не захищене і наражає на небезпеку його відвідувачів.

Веб-сайт містить розділи:

- про компанію;
- аналітика;
- дослідження;
- конференції;
- новини;
- контакти.

2.3. Веб-портал «AgroPortal.ua»

Онлайн-ресурс ексклюзивної, актуальної, якісної і корисної інформації про агропромисловий комплекс України — «AgroPortal.ua» [4] (рисунк 2.5).

Як стверджують засновники, ядро їхньої цільової аудиторії — активні, успішні люди, які формують «аграрне» життя країни. «AgroPortal.ua» розпочав свою роботу 1 жовтня 2015 року, його функціонування забезпечує команда професійних редакторів та журналістів [4].



Рисунок 2.5 — Розділ з аналітикою на сайті «AgroPortal.ua» [4]

Перегляд сторінок на мобільних пристроях не викликає дискомфорту (рисунок 2.6).

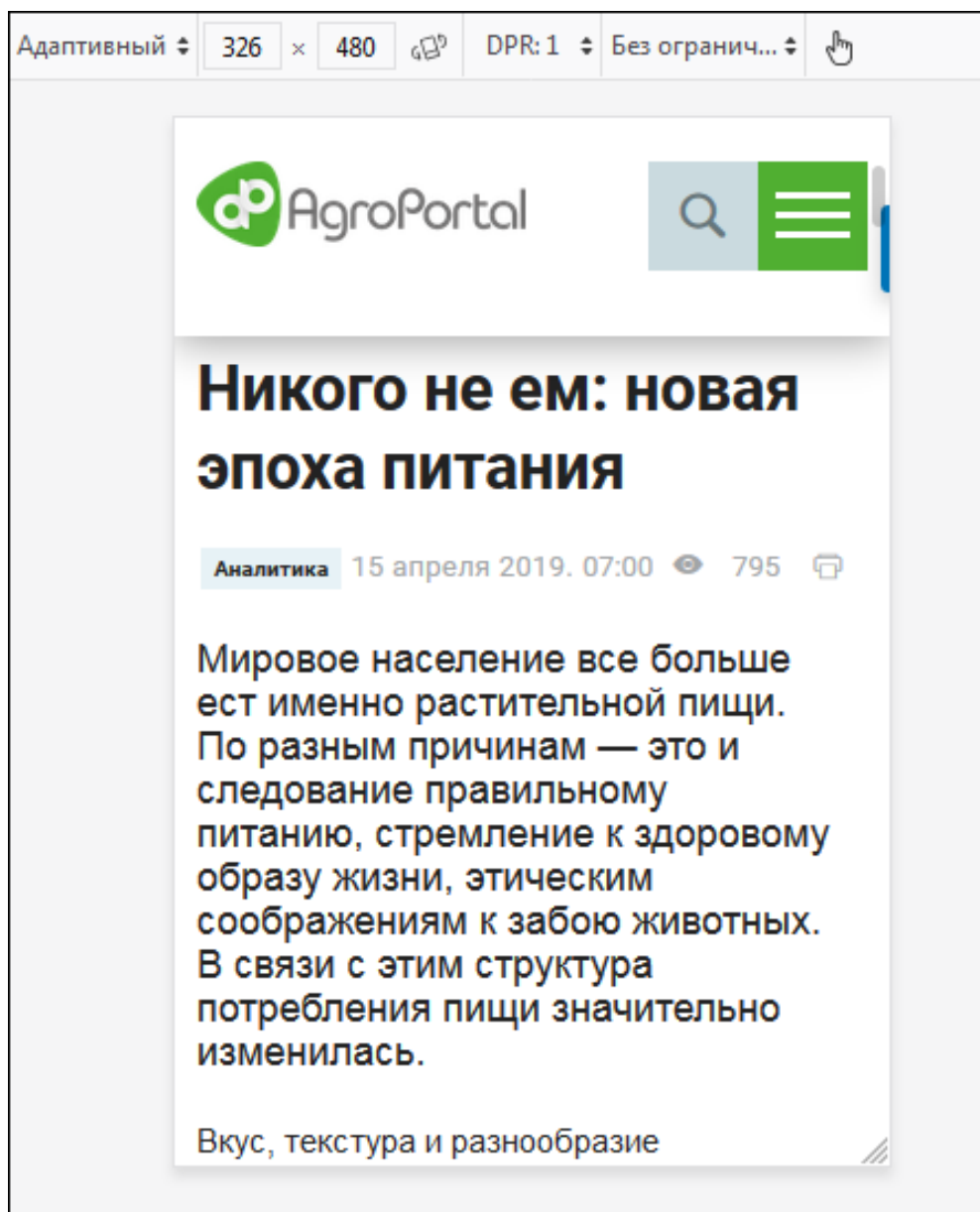


Рисунок 2.6 — Відображення сайту «AgroPortal.ua» на екранах розміром 326 x 480 пікселів [4]

Сайт має зручну навігацію і добре адаптований під малі розміри екрану, наприклад планшети або мобільні пристрої. Дійсно, достойний веб-проект який можна брати у приклад.

3. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ЗАСОБІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ВЕБ-ПОРТАЛУ

Серед головних критеріїв вибору, в умовах невеликого стартового бюджету, є інструменти за ліцензією вільного програмного забезпечення або з можливістю безкоштовного використання обмежених версій, а також входженням у список ПЗ базового тарифу хостинг провайдера.

Ліцензія «GPL» розшифровується як «General Public License» — Загальна Публічна Ліцензія. Найпоширенішою такою ліцензією є GNU General Public License або скорочено — GNU GPL [5].

3.1. Мова розмітки гіпертекстових документів HTML

Мова розмітки гіпертекстових документів — Hypertext Markup Language призначена для створення веб-сторінок і веб-додатків [6, 7].

Інтернет-браузери отримуючи на вхід HTML-документи з веб-сервера або з локальної пам'яті передають документи в мультимедійні веб-сторінки. Мова HTML семантично описує структуру веб-сторінки і спочатку включені сигнали для зовнішнього вигляду документа.

Елементи HTML є будівельними блоками сторінок. За допомогою конструкцій HTML, зображення та інші об'єкти, такі як інтерактивні форми, можуть бути вбудовані в відображену сторінку. Технологія HTML надає можливість для створення структурованих документів, позначаючи структурну семантику тексту, наприклад заголовки, абзаци, списки, посилання, цитати та інші складові. Елементи HTML зазначені тегами, написаними з використанням кутових дужок. Браузери не показують теги HTML, але використовують їх для інтерпретації змісту сторінки.

Також HTML може вбудовувати програми, написані на мові сценаріїв, наприклад JavaScript, що впливає на поведінку і вміст веб-сторінок. Мова HTML має

можливість монтувати програми, написані на мові сценаріїв, такі як JavaScript. Підключення CSS задає вид і компоновку змісту.

Сторінки створені за допомогою HTML можуть містити текстові, звукові, графічні, і інші об'єкти. Мова HTML підтримує протокол HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Тому головне призначення мови HTML полягає в створенні документів для розміщення їх у формі веб-сторінок в Інтернеті [6-7].

Приклад HTML коду (рисунок 3.1):

```

5  <!doctype html>
6  <html lang="uk">
7  <head>
8      <meta charset="utf-8">
9      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
10     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
11
12
13     <!-- Custom fonts for this template-->
14     <link href="/vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
15
16     <!-- Page level plugin CSS-->
17     <link href="/vendor/datatables/dataTables.bootstrap4.css" rel="stylesheet">
18
19     <!-- Custom styles for this template-->
20     <link href="/css/sb-admin.css" rel="stylesheet">
21
22
23     <base href="/agrostat.com.ua">
24     <link rel="stylesheet" href="/css/main.css?v=15" type="text/css">
25
26
27     <meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
28     <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
29

```

Рисунок 3.1 — Приклад коду HTML

Користувачеві може допомогти полегшити навігацію ця технологія, розмічуючи області на сторінці за допомогою певних елементів. Наприклад, він може пропустити навігаційний розділ або швидко переходити від однієї статті до іншої без необхідності для авторів робити відповідні посилання [8].

3.2. Каскадні таблиці стилів CSS

Каскадні таблиці стилів CSS (Cascading Style Sheets) [9] — особлива мова, що застосовується для опису зовнішнього вигляду сторінок, створених на мовах

розмітки даних. Технологія CSS застосовується творцями і відвідувачами інтернет-сторінок, щоб присвоїти колір, шрифти, абзаци, верстку та інші аспекти вигляду сторінки. Основна перевага — можливість розбити сторінку (її HTML-розмітку) від виду документа (що описується в таблиці стилів CSS).

Такий поділ може підвищити доступність і сприйняття контенту, забезпечити більш значний контроль за відображенням контенту в різних умовах, зробити медіа-контент більш простим і структурованим, прибрати повтори. Технологія CSS також дає можливість пристосувати зміст до різних умов відображення (на екрані мобільного пристрою, монітора, в роздрукованому варіанті, апаратах з підтримкою шрифту Брайля або голосових браузерів і ін.) [9-14].

Основні переваги CSS:

- відомості про стилі для всього веб-сайту або його частин може зберігатися в одному файлі CSS, дає можливість швидко здійснювати зміни в дизайні сторінок;
- різноманітна інформація про стилі для різних типів користувачів: для наприклад великий розмір шрифту для користувачів з вадами зору, стилі для виводу сторінки на принтер, стиль для мобільних апаратів;
- сторінки скорочуються в розмірі і стають більш структурованим, тому що інформація про стилі відділена від тексту та має конкретні правила застосування і сторінка побудована з їх урахуванням;
- прискорення завантаження сторінок і скорочення обсягів даних, що передається навантаження на сервер і канал передачі. Досягається в результаті того, що сучасні браузери здатні кешувати інформацію про стилі і використовувати для всіх сторінок і не використовувати для кожної сторінки окремо.

3.3. Мова програмування JavaScript

Мультипарадигменна мова програмування JavaScript підтримує об'єктно орієнтовний, імперативний і функціональний стилі. Є реалізацією мови ECMAScript. Найбільш широке застосування знаходить в браузерах як мова сценаріїв для надання інтерактивності веб-сторінкам [15].

Синтаксис JavaScript зроблений за зразком C і C ++. Підкреслимо головні правила:

- ключові слова можуть писатися тільки в нижньому регістрі. Тобто, змінні Str і str вважаються різними;

- табуляція, пробіли і перевід рядка ігноруються в JavaScript, таким чином допускається застосовувати їх для форматування коду, щоб його було комфортно читати;

- символом крапки з комою повинні бути розділені всі оператори. У разі якщо оператор завершується переводом рядка, то крапку з комою можна опустити;

- технологія JavaScript ігнорує текст який починається символами «//» і закінчується кінцем рядка. Так само ігнорується будь-який текст розташований між символами «/ *» і «* /» [16-17];

- ідентифікатори — імена змінних, функцій, а ще міток. Ідентифікатори задаються з будь-якої кількості букв ASCII, підкреслення і символу долара. Першим символом не може бути цифра, а у версії JavaScript 1.0 не допускається використання і символу долара;

- ключовими словами є: typeof, true, this, switch, null, return, in, new, import, function, if, for, false, export, delete, continue, break, do, else, case, default, with. Ключові слова не можуть бути використані в якості ідентифікаторів.

3.4. Мова програмування PHP

Мова програмування PHP (рекурсивний акронім словосполучення PHP: Hypertext Preprocessor) [15-20] — це широко використовувана мова програмування загального призначення з відкритим вихідним кодом. Вона спеціально створена для веб-розробок. Її код може впроваджуватися безпосередньо в HTML [19]. На рисунку 3.2 показано, як саме відбувається поєднання синтаксису мови розмітки гіпертекстових документів HTML і мови програмування PHP.


```

149      echo '<title>' . htmlspecialchars($title) . '</title>'
150      <meta name="description" content = '."' . htmlspecialchars($descr) . '."'>
151      <meta name="keywords" content = '."' . htmlspecialchars($keyw) . '."'>';
152
153

```

Рисунок 3.2 — Приклад включення коду PHP в HTML

Більше 80% веб-сайтів в світі використовує PHP.

Технологія PHP хороший вибір, завдяки тому, що з перших же кроків можна створювати легкі, але корисні речі. При освоєнні, наприклад, мови Java доведеться провести багато часу над теорією: класами, змінними, ООП, областями видимості, щоб потім написати «Hello, World!» в консолі.

Важливим також є те, що PHP входить в базовий набір переважної більшості хостинг провайдерів і за нього не потрібно окремо доплачувати.

3.5. Система керування реляційними базами даних MySQL

Вільна система керування реляційними базами даних MySQL була розроблена компанією «ТсХ» для підвищення швидкодії обробки великих баз даних [20-22]. Ця система керування базами даних (СКБД) з відкритим кодом була створена як альтернатива комерційним системам. З самого початку була дуже схожою на mSQL, проте з часом вона все розширювалася і зараз MySQL — одна з найпоширеніших систем керування базами даних. Вона використовується, в першу чергу, для створення динамічних веб-сторінок, оскільки має хорошу підтримку з боку різноманітних мов програмування [23].

Це найпоширеніша система, яка дає можливість працювати з реляційними базами даних. Вона застосовується для створення динамічних веб-сторінок, оскільки має хорошу підтримку з боку різних мов програмування.

Ядро SQL формує командна мова, яка дає можливість здійснювати пошук, вставку, оновлення та видалення даних, використовуючи систему управління і адміністративні функції.

3.6. Інтегроване середовище розробки Sublime Text

Швидкий кросплатформенний текстовий редактор Sublime Text підтримує плагіни, розроблені за допомогою мови програмування Python.

Інтегроване середовище розробки Sublime Text не є вільним або відкритим програмним забезпеченням, але деякі його плагіни поширюються за вільною ліцензією, розробляються і підтримуються спільнотою розробників.

Цей простий і одночасно багатифункціональний редактор містить різні візуальні теми, а також, додатково можна завантажити інші. Користувачі бачать весь свій код у вигляді міні-карти в правій частині екрану, при кліці на яку можна здійснювати навігацію (рисунок 3.3).

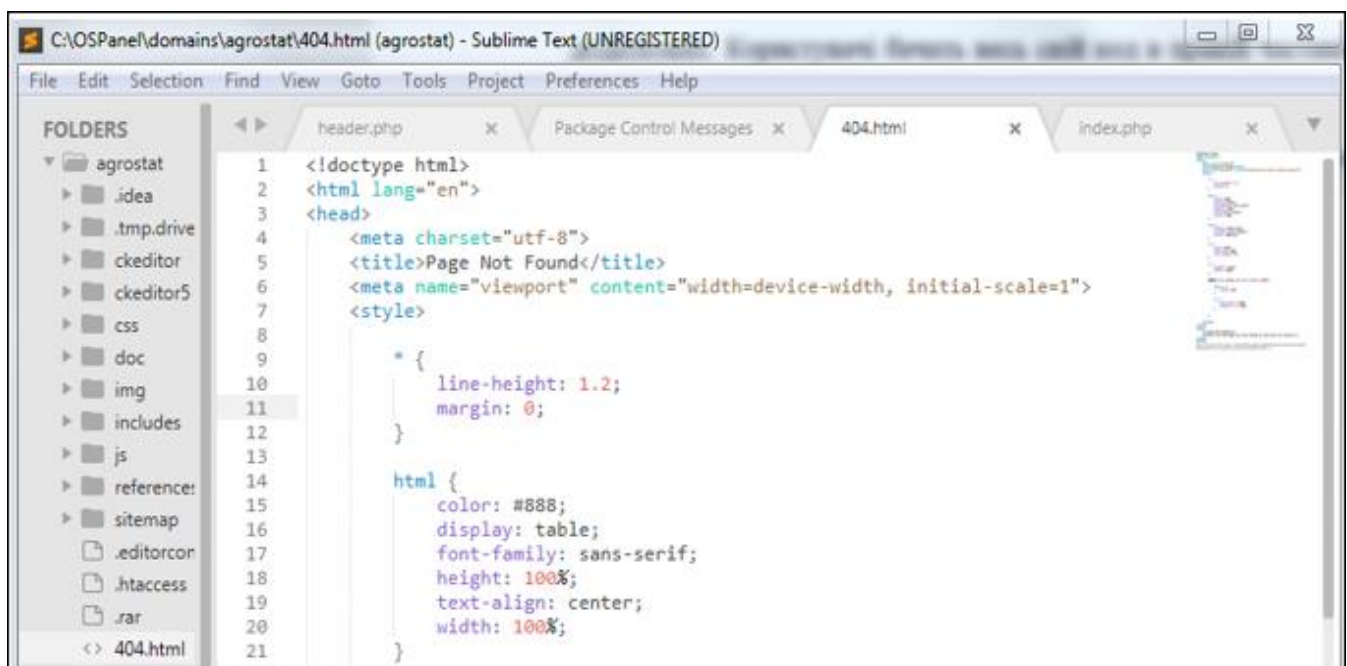


Рисунок 3.3 — Sublime Text

Є кілька режимів екрану. Один з них включає від одної до чотирьох панелей, за допомогою яких можна відображати до чотирьох файлів одночасно. Повноцінний (free modes) режим показує тільки один файл без будь-яких додаткових меню навколо нього.

Під час набору коду, Sublime Text, в залежності від застосовуваної мови, надасть різні варіанти для завершення запису. Крім того, редактор також автоматично закінчує створені користувачем змінні.

Для підвищення контрастності тексту призначений темний фон. Ключові складові синтаксису виділені різними кольорами, які краще поєднуються з темним, чим з світлим.

3.7. Програмне забезпечення dbForge Studio for MySQL

Візуальний інструмент для роботи з БД — dbForge Studio for MySQL, це універсальне рішення для розробки і управління базами даних MySQL. За допомогою цього продукту можна створювати і виконувати запити, формувати і налагоджувати процедури і функції, а також автоматизувати управління об'єктами реляційних баз даних MySQL за допомогою зручного для користувача інтерфейсу (рисунок 3.4).

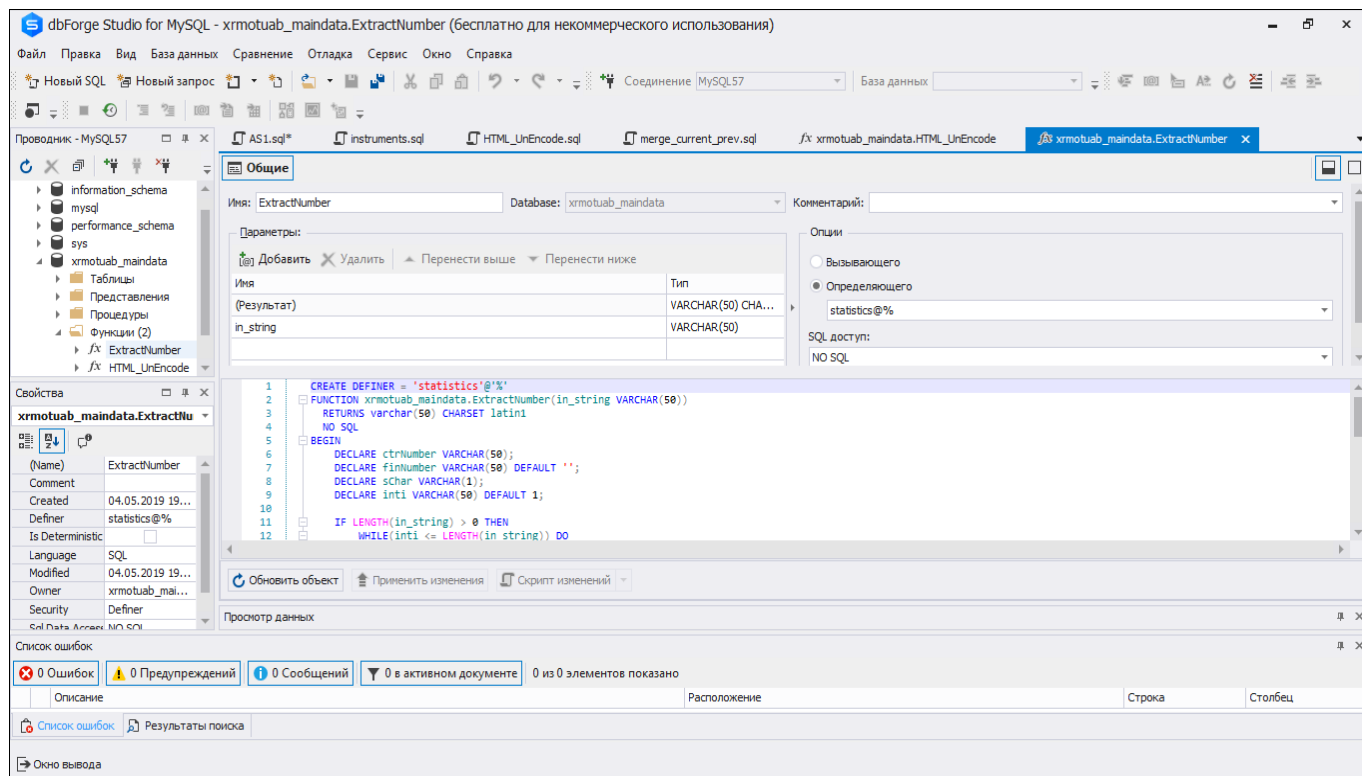


Рисунок 3.4 — dbForge Studio for MySQL

Клієнт MySQL містить інструменти для порівняння і синхронізації даних і схем, створення резервних копій баз даних за графіком, а також для аналізу та створення звітів за даними таблиць MySQL.

3.8. Клієнт SSH PuTTY

Клієнт PuTTY розроблений спочатку Саймон Татхем для платформи Windows. Є програмним забезпеченням з відкритим вихідним кодом, яке розробляється і підтримується групою волонтерів [24].

Застосунок PuTTY дає можливість підключитися і керувати віддаленим вузлом (зокрема, сервером). Вся робота ведеться на стороні сервера, а PuTTY відповідає за відображення (рисунок 3.5).

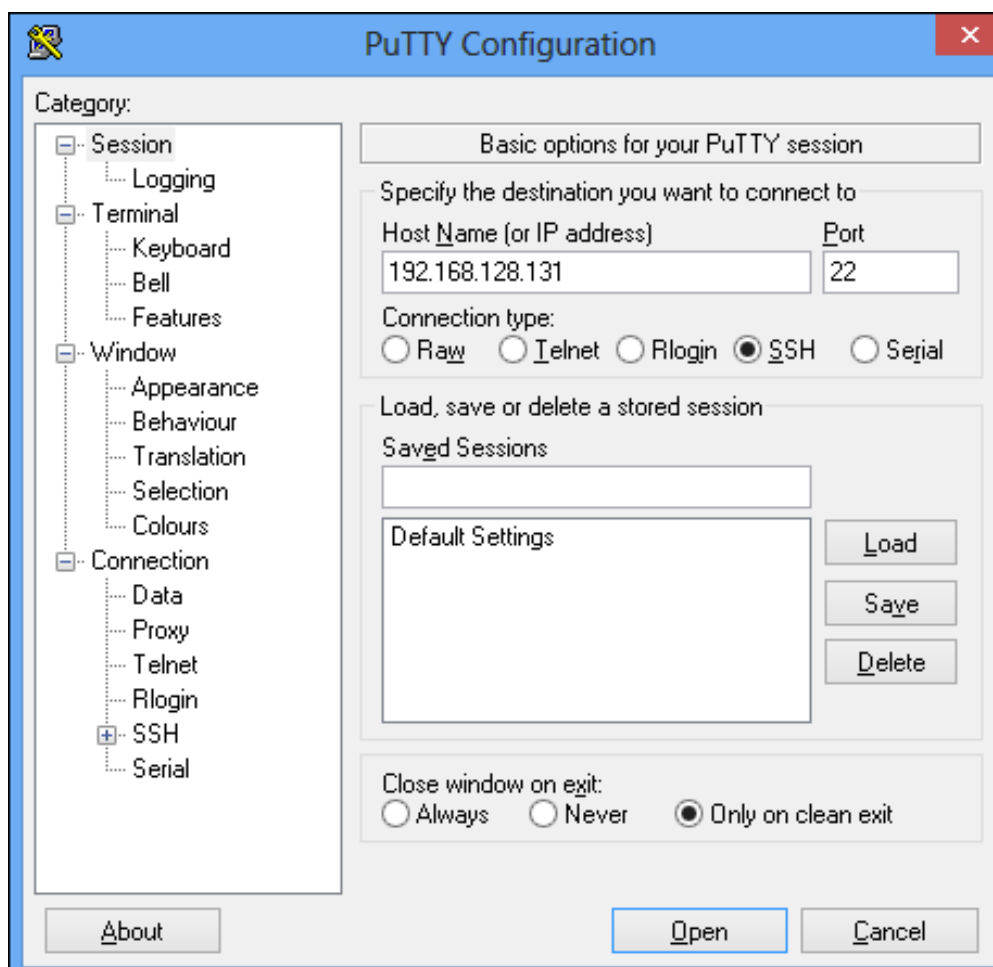


Рисунок 3.5 — Клієнт SSH «PuTTY»

Даний клієнт SSH входить майже в усі збірки систем Linux, таких як Ubuntu, Debian, ALT Linux.

Спочатку клієнт розроблявся для операційних систем сімейства Windows, але згодом портований і на Unix. В даний час ведеться розробка під Mac OS і Mac OS X. Сторонні розробники випустили неофіційні порти на інші платформи: комунікатори з Windows Mobile, телефони під управлінням Symbian OS, а також пристрої з iOS і Android.

Вихідний код PuTTY розроблений на низькорівневій мові програмування C. Немає залежності від DLL, інших додатків, оновлень ОС. Пакет складається лише з виконуваних файлів, що можуть бути встановлені в будь-якій директорії. Запуск PuTTY відбувається виключно в одному потоці операційної системи. Програма випускається під Open Source ліцензією MIT і є вільно поширюваним застосунком з відкритим вихідним кодом.

4. ОПИС ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

У рамках дипломної роботи створено інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал з розділом аналітики, реєстром ЄДРПОУ та сторінкою адміністратора (рисунок 4.1).

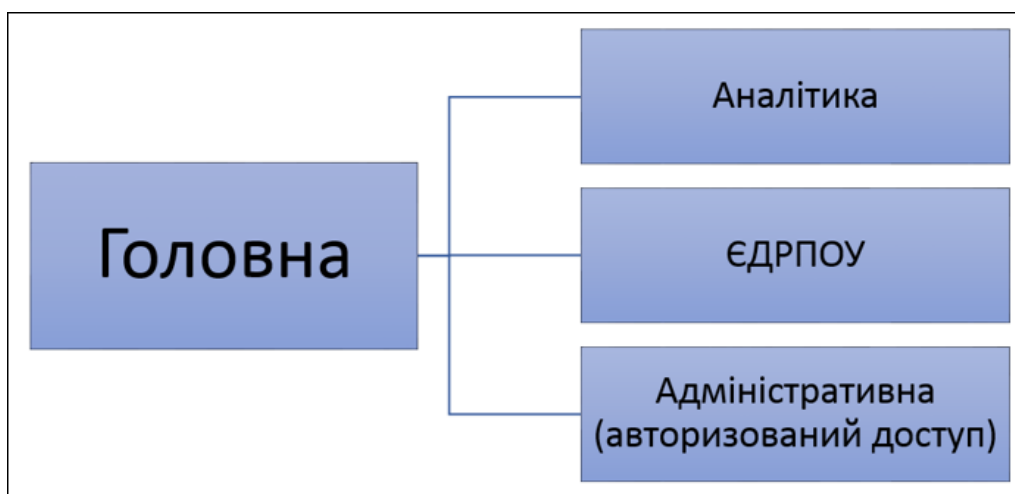


Рисунок 4.1 — Сторінки веб-порталу

Така проста ієрархія дає можливість користувачеві легко орієнтуватися в сервісі, а також вільно переходити на будь-який розділ, находячись на будь-якій сторінці веб-порталу.

4.1. Підготовка таблиць бази даних

Файл державного реєстру завантажено з порталу відкритих даних. Після імпорту в СКБД проведено аналіз його змісту.

Для відображення на сторінках веб-порталу детальної інформації по кожній компанії/ФОП окремо необхідно забезпечити можливість зручного посилання до запису таблиці бази даних за унікальним ідентифікатором (id). Оскільки поле для ідентифікації унікальних записів в реєстрі відсутнє, було прийнято рішення створити його базуючись на значеннях кількох інших полів. Об'єднання назви

компанії чи ПІБ ФОП, адреси реєстрації і виду діяльності значно наближає запис до унікальності. Однак просто склеїти їх не достатньо, тому застосував ряд операцій (рисунок 4.2).

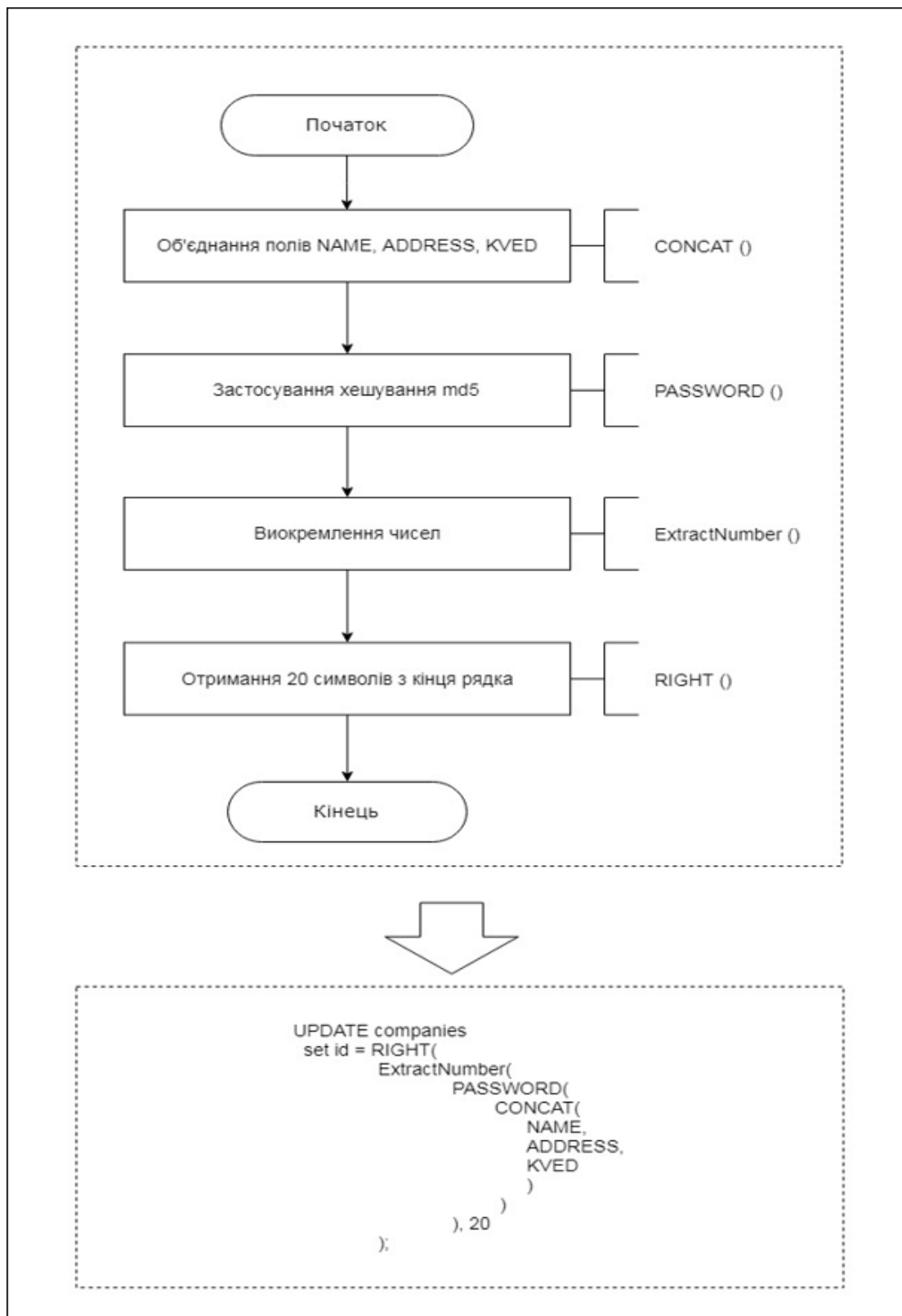


Рисунок 4.2 — Створення ідентифікатора

На рисунку 4.3 відображена власна функція вичленення чисел.

```

FUNCTION xrmotuab_maingroup.ExtractNumber(in_string VARCHAR(50))
  RETURNS varchar(50) CHARSET latin1
  NO SQL
BEGIN
  DECLARE ctrNumber VARCHAR(50);
  DECLARE finNumber VARCHAR(50) DEFAULT '';
  DECLARE sChar VARCHAR(1);
  DECLARE inti VARCHAR(50) DEFAULT 1;

  IF LENGTH(in_string) > 0 THEN
    WHILE(inti <= LENGTH(in_string)) DO
      SET sChar = SUBSTRING(in_string, inti, 1);
      SET ctrNumber = FIND_IN_SET(sChar, '0,1,2,3,4,5,6,7,8,9');
      IF ctrNumber > 0 THEN
        SET finNumber = CONCAT(finNumber, sChar);
      END IF;
      SET inti = inti + 1;
    END WHILE;
    RETURN finNumber;
  ELSE
    RETURN 0;
  END IF;
END

```

Рисунок 4.3 — Користувачка функція ExtractNumber

Виявилось, що таблиця містить понад шість мільйонів записів. Для швидкої вибірки даних з неї, потрібно присвоїти індекси (рисунок 4.4).

```

-- create indexes --
ALTER TABLE companies ADD FULLTEXT INDEX `full_` (`NAME`, `SHORT_NAME`, `ADDRESS`);
CREATE INDEX id_ ON companies(id);
CREATE INDEX idr_ ON companies(idr);
CREATE INDEX edrpou_ ON companies(EDRPOU);
CREATE INDEX boss_ ON companies(BOSS);
CREATE INDEX address_ ON companies(ADDRESS);

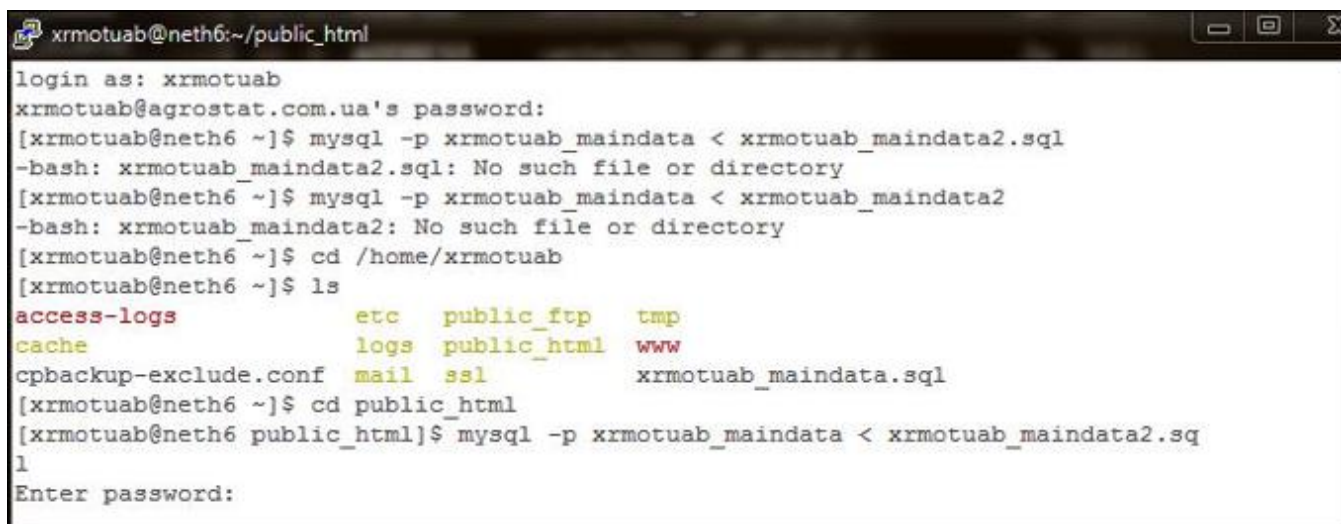
```

Рисунок 4.4 — Синтаксис створення індексів

При відсутності індексу зчитування виконується по всій таблиці, починаючи з першого запису, доти, поки не будуть знайдені відповідні рядки. Чим більший розмір таблиці, тим більше часу це займе. У тому випадку, якщо таблиця

проіндексована, MySQL може швидко встановити позицію для пошуку в середині файлу без необхідності перегляду всіх даних. Для таблиці, що зберігає тисячі рядків, це буде як мінімум в 100 разів швидше в порівнянні з послідовним перебором всіх записів. Проте в разі, коли потрібен доступ до всіх 1000 рядків, швидшим виявиться послідовне зчитування, оскільки таким чином не потрібно виконувати операцію пошуку по диску. Такі індекси як PRIMARY, UNIQUE і INDEX зберігаються у вигляді В-дерев [23].

Наступним кроком є створення резервної копії таблиці та її вивантаження на хостинг (віддалений сервер, де розміщується сайт) з подальшим, розгортанням за допомогою клієнта SSH (рисунок 4.5). Це необхідно по тій причині, що існують певні обмеження з розміру файлів що імпортуються. Так, наприклад, phpMyAdmin, веб-інтерфейс для адміністрування систем керування базами даних MySQL має обмеження в 500 МБ. А підготовлена таблиця єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань перевищує це значення.



```

xrmotuab@neth6:~/public_html
login as: xrmotuab
xrmotuab@agrostat.com.ua's password:
[xrmotuab@neth6 ~]$ mysql -p xrmotuab_maindata < xrmotuab_maindata2.sql
-bash: xrmotuab_maindata2.sql: No such file or directory
[xrmotuab@neth6 ~]$ mysql -p xrmotuab_maindata < xrmotuab_maindata2
-bash: xrmotuab_maindata2: No such file or directory
[xrmotuab@neth6 ~]$ cd /home/xrmotuab
[xrmotuab@neth6 ~]$ ls
access-logs          etc      public_ftp    tmp
cache                logs     public_html   www
cpbackup-exclude.conf mail     ssl           xrmotuab_maindata.sql
[xrmotuab@neth6 ~]$ cd public_html
[xrmotuab@neth6 public_html]$ mysql -p xrmotuab_maindata < xrmotuab_maindata2.sq
l
Enter password:

```

Рисунок 4.5 — Розміщення таблиці БД на сервері за допомогою PuTTY

Щоб переконатися, що таблиця успішно добавлена і містить індекси, потрібно відкрити RHPMyAdmin — веб-додаток з відкритим кодом, написаний на мові PHP (рисунок 4.6). Він представляє собою веб-інтерфейс для керування базами даних MySQL. Застосунок RHPMyAdmin дозволяє через браузер здійснювати

адміністрування сервера MySQL, запускати команди SQL і переглядати вміст таблиць і баз даних .

Индексы						
Действие	Имя индекса	Тип	Уникальный	Упакован	Столбец	Уникальных элементов
Изменить Удалить	PRIMARY	BTREE	Да	Нет	idr	6116865
Изменить Удалить	boss_	BTREE	Нет	Нет	BOSS	3811596
Изменить Удалить	edrpou_	BTREE	Нет	Нет	EDRPOU	1580324
Изменить Удалить	id_	BTREE	Нет	Нет	id	6117152
Изменить Удалить	idr_	BTREE	Нет	Нет	idr	6117152
Изменить Удалить	address_	BTREE	Нет	Нет	ADDRESS (1024)	5248056
Изменить Удалить	full_	FULLTEXT	Нет	Нет	NAME	6117152
					SHORT_NAME	6117152
					ADDRESS	6117152

Рисунок 4.6 — Створені індекси

Таблиці БД (рисунок 4.7):

- admin;
- analytics;
- companies.

xrmotuab_maindata admin id : int(5) username : varchar(15) password : varchar(255)	xrmotuab_maindata companies idr : int(11) unsigned id : varchar(20) NAME : varchar(2000) SHORT_NAME : varchar(1000) EDRPOU : varchar(25) ADDRESS : varchar(2000) BOSS : varchar(1000) KVED : varchar(255) STAN : varchar(255)
xrmotuab_maindata analytics id : int(11) title : varchar(255) body : mediumtext date_crt : timestamp date_edit : timestamp	

Рисунок 4.7 — Таблиці бази даних

Таблиця «admin» створена для функціоналу авторизації в системі. В таблиці «analytics» розміщені аналітичні статті, які вносяться користувачем з правами

адміністратора. Державний реєстр знаходиться в третій таблиці, що називається «companies».

4.2. Створення адміністративної сторінки

Сторінка адміністратора розроблена для додавання публікацій в розділ аналітики. Розташована вона за адресою: домен/admin і не має гіперпосилань на самому сайті, так як доступ до неї обмежений, а відвідувачам вона не потрібна. Щоб отримати повний функціонал текстового редактора CKEditor з подальшою публікацією статті (рисунок 4.8), автор має ввести логін та пароль.

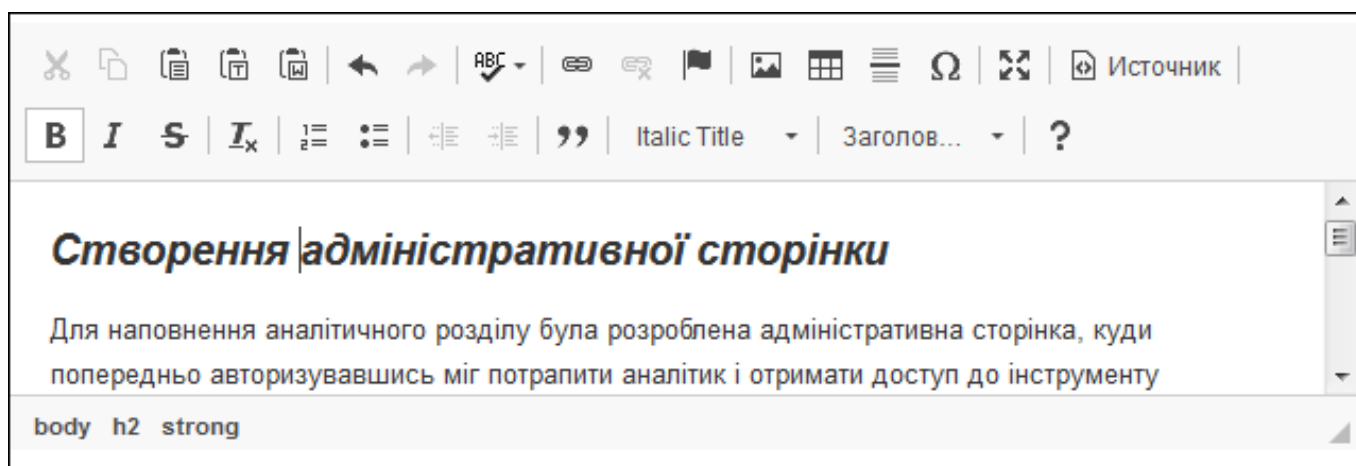


Рисунок 4.8 — Інтерфейс CKEditor

Вільний WYSIWYG-редактор CKEditor може бути використаний на веб-сторінках [25].

Технологія WYSIWYG (є англійською аббревіатурою What You See Is What You Get, «що бачиш, те і отримаєш») — властивість прикладних програм або веб-інтерфейсів, в яких вміст відображається в процесі редагування і виглядає максимально близько схожим на кінцеву продукцію, яка може бути друкованим документом, веб-сторінкою або презентацією. В даний час для подібних програм також широко використовується поняття «візуальний редактор».

4.3. Створення сторінки розділу «Аналітика»

Зі сторінки аналітики, при її завантаженні, відбувається MySQL запит до таблиці бази даних analytics (рисунок 4.9). Директива SQL запиту «ORDER BY id DESC» забезпечує сортування результату вибірки в зворотному порядку по даті створення публікації. Тобто публікації відобразяться списком, найновішими статтями на його початку.

Порядок сортування «id» такий самий як і порядок дат, тому для спрощення синтаксису і зручності роботи з ним використовується поле «id».

```
$result = mysqli_query($connection,
    "SELECT * FROM 'analytics' ORDER BY id DESC LIMIT 0, 1000");
$rows = mysqli_num_rows($result);
if ($rows) {
    <!-- DataTables Example -->
    <div class="wrapper card mb-3">
    <div class="card-header">
        <i class="fas fa-table"><div class="h1">Аналітика</div></i>
    </div>
    <div class="card-body">
        <div class="table-responsive">
            <table class="table table-bordered display" id="" width="100%" cellpadding="0">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>№</th>
                        <th>Тема</th>
                        <th>Smicr</th>
                        <th>Data</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?
                    $num = 1;
                    while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {
                        $last = strpos(strip_tags($rec['body']), ' ', 300);
                        echo '<tr class="opacity2" style="cursor: pointer;" onclick="window.location.href=\'/analytics/\' . $rec[\'id\'] . \'/\'; return false">
                            <td>'. $num . '</td>
                            <td>'. strip_tags($rec['title']) . '</td>
                            <td>'. substr(strip_tags($rec['body']), 0, $last) . '...</td>
                            <td>'. $rec['date_crt'] . '</td>
                        </tr>';
                        $num++;
                    }
                    ?>
                </tbody>
            </table>
        </div>
    </div>
    <div class="card-footer small text-muted"></div>
    </div><?>
}
```

Рисунок 4.9 — Вибірка з таблиці аналітики

У цьому ж PHP файлі реалізовано перегляд конкретної статті якщо користувач переходить за нею. Такий підхід дає можливість розмістити логіку взаємодії клієнта з системою в одному місці.

4.4. Створення сторінки для роботи з ЄДРПОУ

Сторінка, яка оброблятиме взаємодію користувача з базою даних має бути простою, тому форма пошуку максимально оптимізована для зручності користувача. Її алгоритм, який зображено на рисунку 4.10 та рисунку 4.11, дозволяє здійснювати пошук по таким запитам як:

- код ЄДРПОУ;
- адреса реєстрації;
- назва підприємства/ПІБ підприємця.

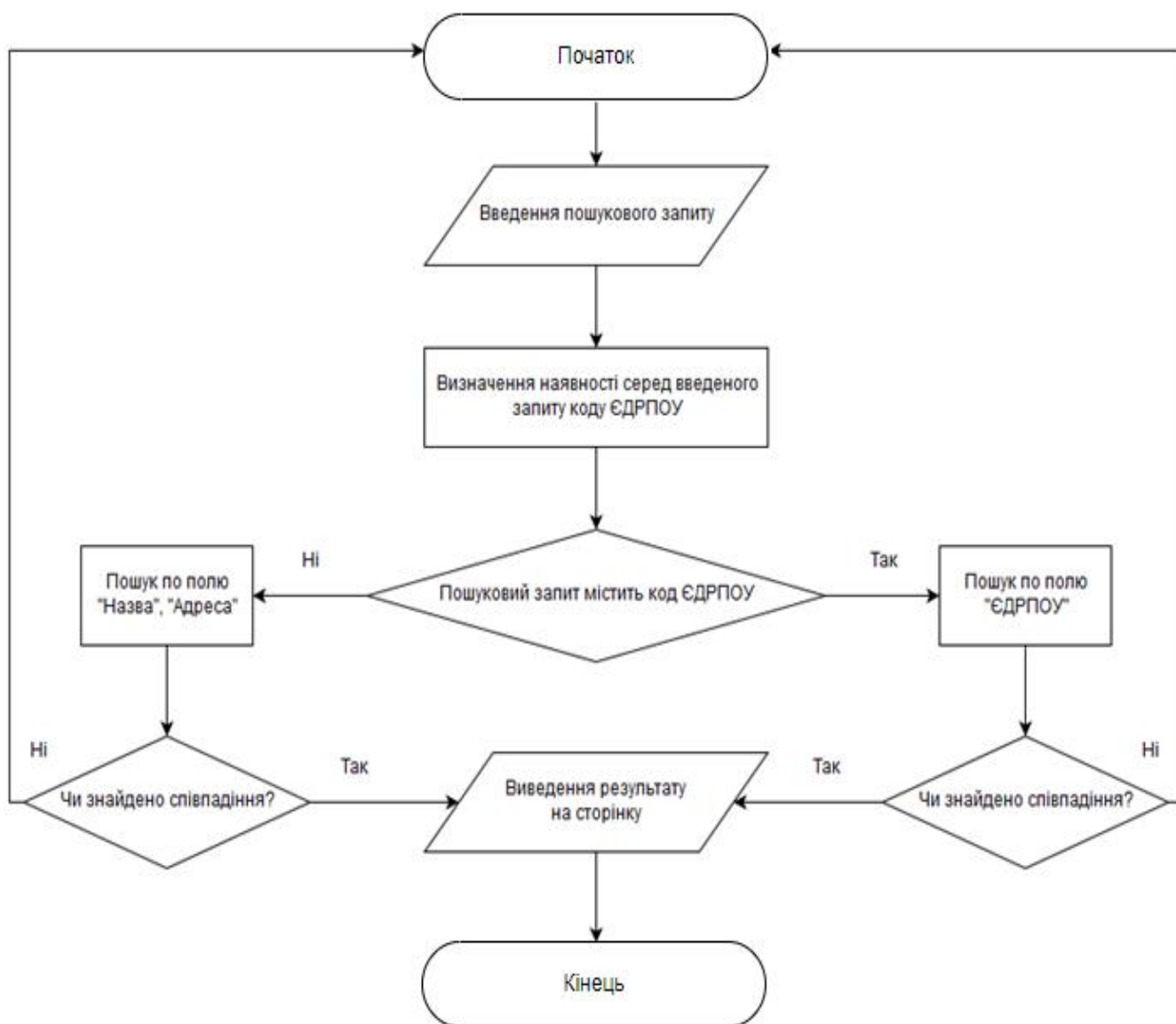


Рисунок 4.10 — Алгоритм пошуку в реєстрі ЄДРПОУ

```

if(isset($_POST['submit'])) {

    $q = mysqli_escape_string($connection, $query);

    $len = strlen(trim($q));
    if ($len > 2 and preg_match('/[A-Za-z-]/', $q)) {

        $numb = preg_replace('/[0-9]/', '', $q);

        if (strlen($numb) > 6) {
            $col = 'edrpou';
            $qnum = substr(("000000" . trim($numb)), -8);
        }

        $q = str_replace(array(':', '\-'), null, $q);
    } else if ($len > 4 and preg_match('/[0-9]/', $q)) {
        $col = 'edrpou';
        $qnum = substr(("000000" . trim($q)), -8);
    }

    .....
    //      for EDRPOU search
    if (isset($qnum)) {
        $result = mysqli_query($connection,
            "SELECT id, edrpou, name, address, kved FROM `companies`
             WHERE EDRPOU = '$qnum'
             LIMIT 0, 20");
    }

    .....
    //      for name search
    if (!isset($qnum) and isset($q)) {
        $result = mysqli_query($connection,
            "SELECT a.* FROM
            (SELECT * FROM
            (SELECT id, name, address, kved, MATCH(NAME, short_name, ADDRESS) AGAINST('$q') AS relevance FROM `companies`
             WHERE MATCH(NAME, short_name, ADDRESS) AGAINST('$q')
             HAVING relevance > 9
             LIMIT 0, 1000) AS t1
            ORDER BY relevance+('NAME' = '$q')*0.5 DESC) as a");
    }
}

```

Рисунок 4.11 — Код реалізації алгоритму пошукового запиту

Адресу на карті дозволить відобразити передача PHP змінної «\$addressgo» в спеціальний фрейм, атрибут «src» тегу «iframe», де джерелом виступає Google Maps (рисунок 4.12). Слід зауважити, що більш точним пошуком локації є платний API.

```

<iframe width="100%" height="440"
    src="https://maps.google.com/maps?width=auto&height=440&hl=ua&
    q='.$addressgo.'&ie=UTF8&t=&z=10&iwloc=B&output=embed"
    frameborder="0" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="0">
</iframe>
<style>#gmap_canvas img{max-width:none!important;background:none!important}</style>

```

Рисунок 4.12 — Код реалізації відображення адреси реєстрації на карті Google

Таким чином, якщо користувач введе в пошук: «02070921, КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ», то алгоритм розпізнає наявність коду ЄДРПОУ, і тому пошук здійснюватиметься саме по реєстраційному номеру підприємства.

При переході за посиланням результату вибірки відобразиться детальніша інформація з поміткою адреси на карті.

4.5. Адаптивний дизайн

Щоб забезпечити високий рівень якості відображення змісту сторінок веб-порталу на пристроях з різним розміром екрану, використано адаптацію контенту в залежності від ширини монітору користувача (рисунки 4.13 і 4.14).

```

565 @media (min-width: 576px) {
566   .container {
567     max-width: 540px;
568   }
569 }
570
571 @media (min-width: 768px) {
572   .container {
573     max-width: 720px;
574   }
575 }
576
577 @media (min-width: 992px) {
578   .container {
579     max-width: 960px;
580   }
581 }
582
583 @media (min-width: 1200px) {
584   .container {
585     max-width: 1140px;
586   }
587 }
588

```

Рисунок 4.13 — Адаптація класу «container» під найпопулярніші розширення екранів

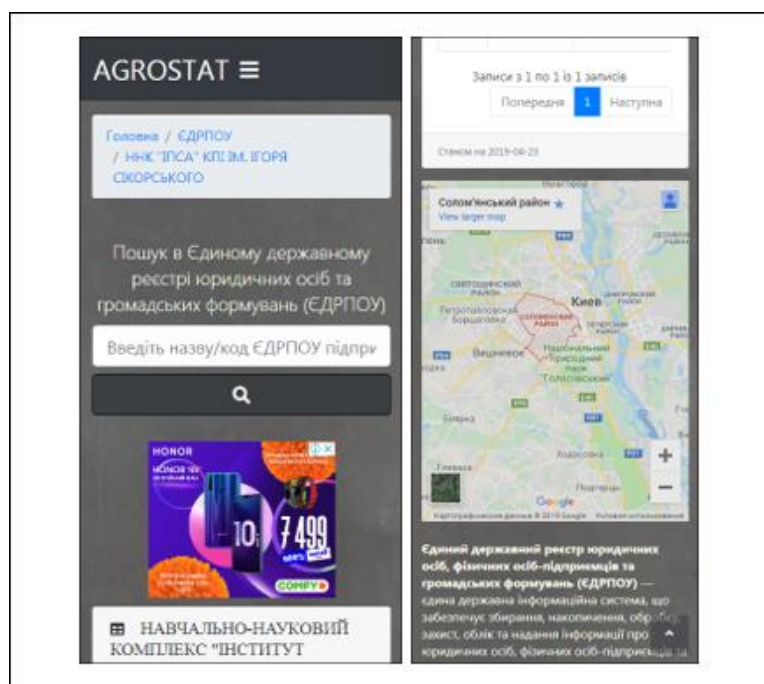


Рисунок 4.14 — Частина адаптованого відображення сторінки сайту під розширення екрану 375 x 812 пікселів (iPhone X)

Таким чином забезпечено комфортне користування веб-порталом для широкої аудиторії. А також вищі позиції пошуковій видачі, оскільки сучасні пошуковики враховують наявність адаптивного дизайну.

4.6. Розміщення сайту в мережі

Для розміщення сайту в мережі інтернет, потрібно спочатку вирішити, на якому хостингу він буде розташовуватися. Є комерційні та безкоштовні. Серйозні проекти слід розміщувати виключно на платному перевіреному хостингу. Після реєстрації на хостинг-сервісі треба дати назву сайту, тобто отримати унікальне доменне ім'я (домен).

Існує дуже багато способів розмістити сайт в мережі, але найкращий — через спеціалізовані програми, які називаються FTP-серверами. В роботі використані вбудований в Sublime Text плагін. Далі необхідно зареєструвати сайт в пошукових системах таких як Google з тією метою, щоб відвідувачі змогли побачити сайт в інтернеті.

Для розміщення сайту в глобальній мережі обрана компанія «С-ХОСТ».

Сервіс пропонує тарифні плани з необхідним набором:

- великий дисковий простір;
- безкоштовне перенесення сайту з іншого хостингу;
- реєстрація домену в подарунок;
- панель управління cPanel;
- підтримка популярних CMS;
- 7 днів безкоштовного тестового періоду.

Важлива висока швидкість завантаження, оскільки ні користувачам, ні пошуковим системам не сподобається повільна робота сайту.

Хостинг з підтримкою PHP 5.2-5.6, 7 + MySQL — базові технології, необхідні для створення як невеликих сайтів-візиток, так і інтернет-магазинів.

Безліміт на кількість поштових скриньок, баз даних і трафік — хостинг не обмежує за даними позиціями, незалежно від тарифу [26].

Хостинг провайдер надає можливість в рамках тарифних пакетів підключити технологію зашифрованої передачі даних, установивши сертифікат сервера SSL (рисунок 4.15).

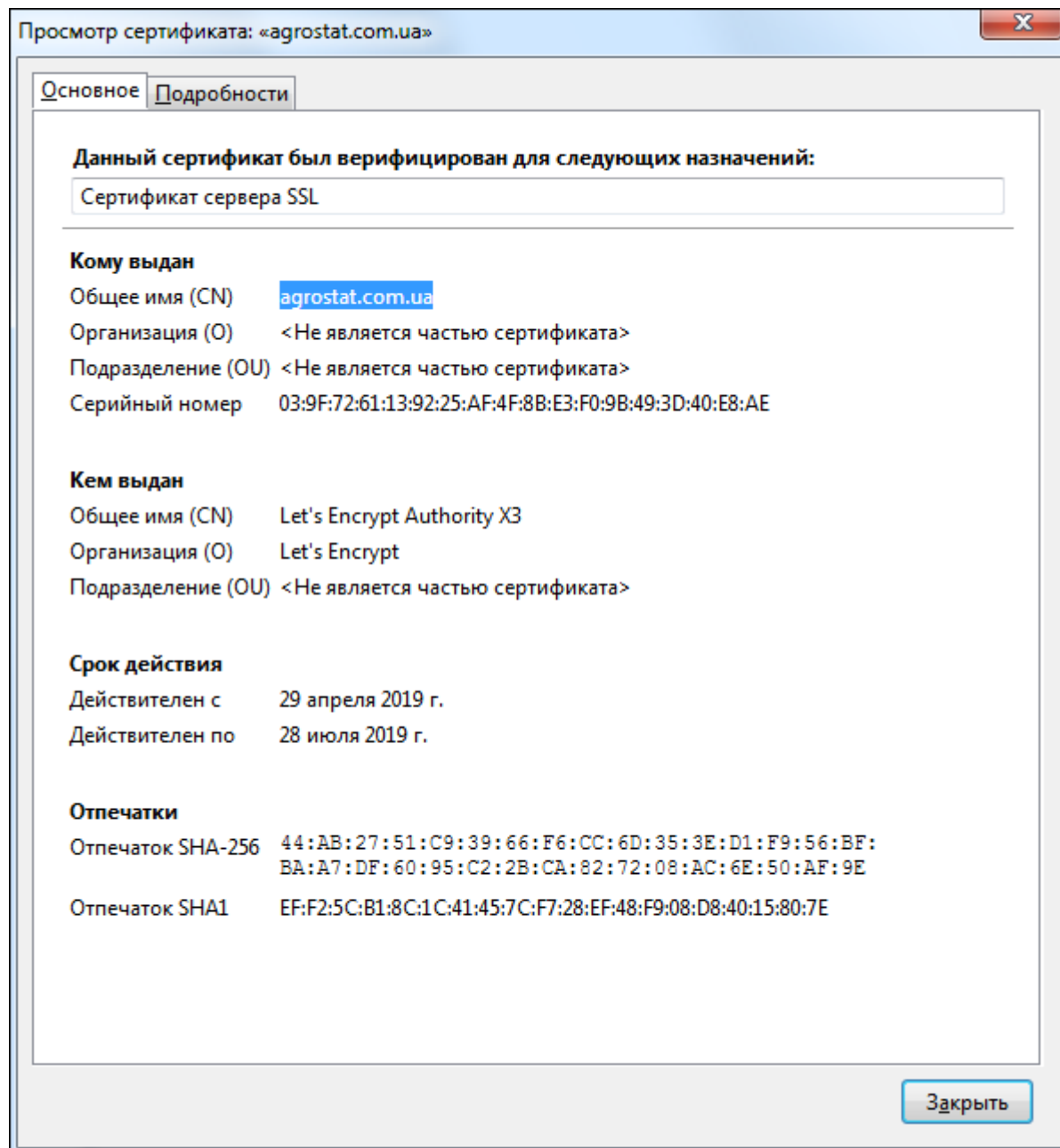


Рисунок 4.15 — Перегляд інформації сертифікату сервера SSL

Після встановлення такого сертифікату, в адресному рядку веб-браузерів відображається інформація про безпечність з'єднання (рисунок 4.16).

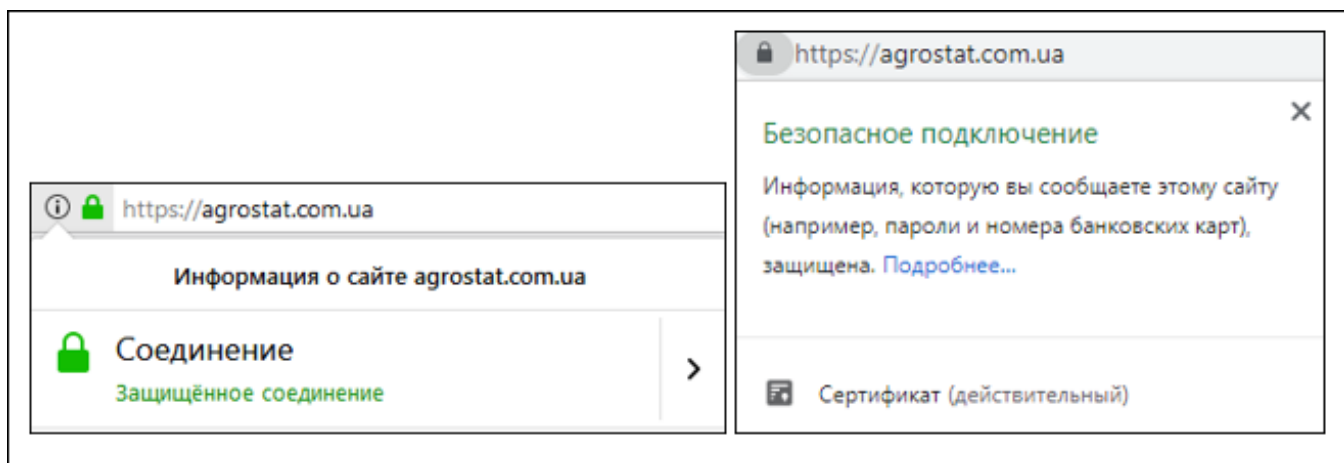


Рисунок 4.16 — Веб-браузери Mozilla Firefox та Google Chrome підтверджують безпечність з'єднання

Таку картину можна спостерігати, натиснувши на значок замка, що розташований поряд з URL-адресою.

4.7. Комплексне тестування веб-порталу

Тестування — це процес виконання програми з метою виявлення помилок.

При тестуванні програм існує природня тенденція до зосередження на перевірці передбаченої поведінки користувача з системою, а на непередбачувану поведінку не звертати уваги. Якщо використовувати програму новим способом, то можна зустріти чимало помилок.

Метою тестування є перевірка функції, що виконується, компонента або вся система. Може бути використано кілька видів тестування.

1. Функціональне тестування.

Тестування працездатності (методом «чорного ящика») — перевірка відповідності програмного забезпечення вимогам, заявленим в специфікації. Може бути проведено як повне так і базової функціональності.

Тестування «білого ящика» перевіряє на відповідність програмного продукту вимогам, коли в наявності є вихідний код і технічні специфікації.

Тестування «чорного ящика» тестування на відповідність програмного продукту вимогам без знання внутрішньої структури реалізації системи.

2. Системне тестування.

Високорівнева перевірка функціоналу всієї програми або цілої системи.

3. Тестування продуктивності.

Тестування, проведене з метою визначення швидкості роботи системи або її частини під певним навантаженням.

4. Регресійне тестування.

Регресійне тестування має перед собою мету визначити вплив нових функцій, поліпшень і виправлених дефектів на існуючу функціональність продукту і виникнення старих помилок.

5. Модульне тестування.

Будь-яка складна програма складається з окремих частин — модулів, які виконують певну функцію в системі. Для того, щоб упевнитися в коректній роботі всієї системи, необхідно спочатку протестувати кожен модуль окремо. У разі виникнення проблем системи, це дозволяє простіше виявити модулі, які викликали проблему.

6. Тестування безпеки.

Тестування безпеки — це стратегія тестування, яка перевіряє безпеку роботи програми і аналізує ризики, пов'язані з хакерськими атаками, комп'ютерними вірусами, несанкціонованим доступом до закритої інформації.

7. Тестування локалізації.

Під тестуванням локалізації розуміється аналіз локалізованої версії програмного забезпечення. Наприклад, правильність перекладу елементів інтерфейсу, коректність перекладу повідомлень системи, а також перевірка перекладу документації.

8. Тестування юзабіліті.

Тестування зручності користування — це метод тестування, спрямований на визначення зручності використання, знаходити питання, пов'язані з інтерфейсом і

встановлювати ступінь зручності інтерфейсу а також використання головного функціоналу програми [27-28].

У рамках створення веб-порталу, проведено таке тестування:

- продуктивності (рисунок 4.17);
- функціональне;
- регресійне;
- модульне;
- юзабіліті;
- безпеки.

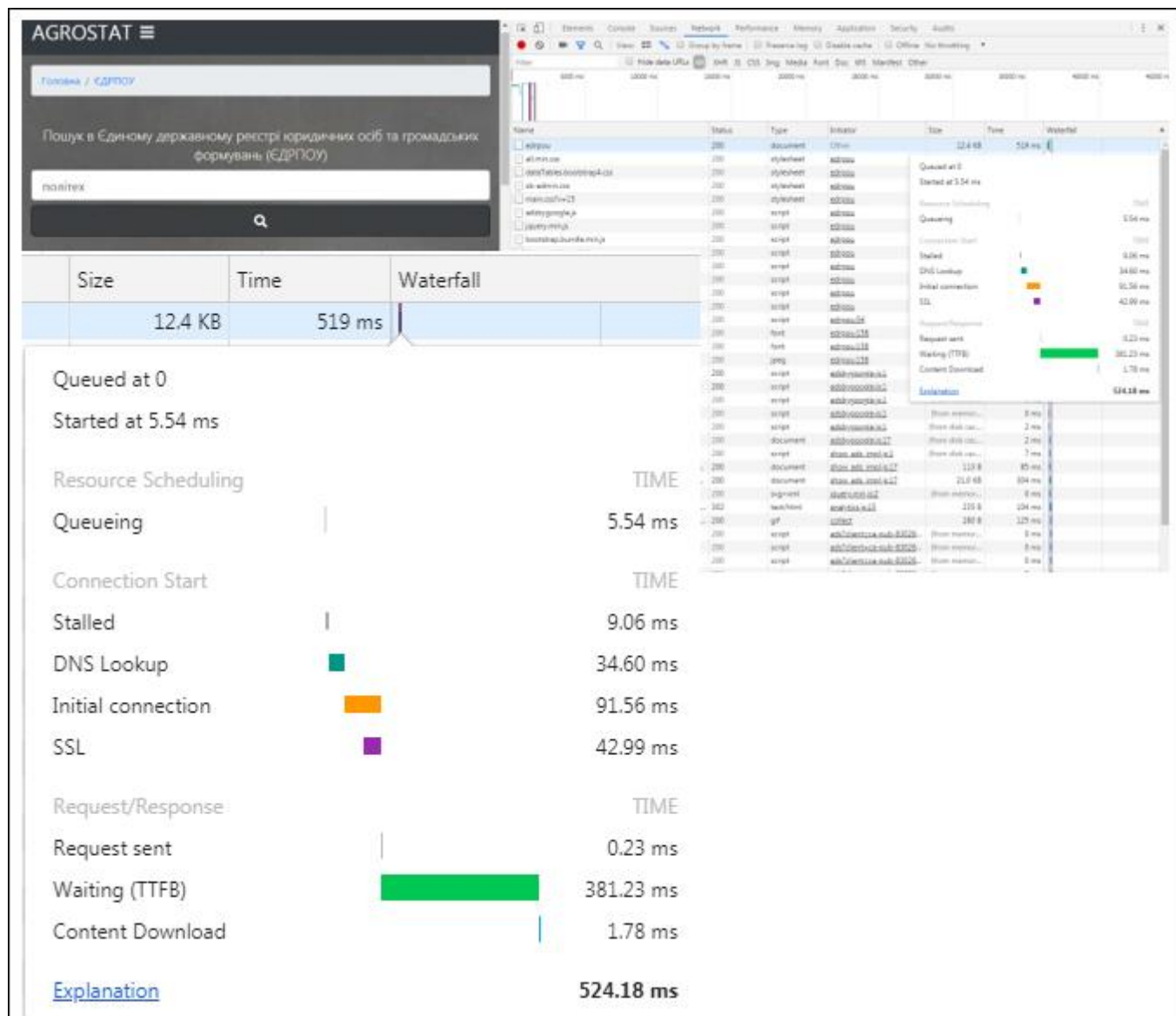


Рисунок 4.17 — Результати тесту продуктивності

Результати тесту продуктивності підтвердили ефективність індексування таблиць бази даних, роботи веб-сервера, програмного коду та інших елементів веб-порталу.

4.8. Пошукова оптимізація SEO

Пошукова оптимізація сайту або SEO (англ. Search Engine Optimization) є процесом виправлення HTML-коду, текстового наповнення та структури сайту, контроль зовнішніх чинників для відповідності вимогам алгоритму пошукових систем, з метою підняття позиції сайту в результатах пошуку в цих системах по конкретним запитам користувачів [29]. Чим вище позиція сайту в результатах пошуку, тим більше ймовірність, що відвідувач перейде на нього з пошукових систем, оскільки, як правило, переходять по першим посиланням.

Пошукова система бере до уваги такі характеристики сайту при обчисленні його релевантності:

- частота ключових слів. Складні алгоритми передових пошуковиків дозволяють проводити семантичний аналіз тексту, щоб відсіяти пошуковий спам, коли ключове слово зустрічається дуже часто (більше 7-8 відсотків від всього контенту) або дуже рідко (1-3%) на сторінці. Найкраща щільність ключових слів: 5-7% від текстового вмісту веб-сторінки, при цьому ключові слова (фрази) повинні зустрічатися в тексті як мінімум 3-4 рази;

- індекс цитування сайту, або кількість веб-ресурсів, що посилаються на даний сайт. Багатьма пошуковиками не враховуються взаємні посилання, в свою чергу важливо, щоб посилання були з веб-сайтів які збігаються за тематикою.

Фактори, що впливають на положення сайту у видачі пошукової системи, можна розбити на внутрішні і зовнішні. Робота по оптимізації включає роботу:

- з внутрішніми факторами які знаходяться під управлінням власника сайту, а саме приведення тексту і розмітки сторінок у відповідність з вибраними запитами, поліпшення якості і кількості тексту на сайті, стилістичне оформлення тексту

(заголовки, жирний шрифт), поліпшення структури і навігації, використання внутрішніх посилань;

— зовнішніми факторами — обмін посиланнями, реєстрація в каталогах і інші заходи для підвищення і стимулювання кількості та частоти посилання на ресурс.

На сторінці пошуку в ЄДРПОУ розміщена таблиця в яку випадковим чином вибираються записи з реєстру (рисунок 4.18). Метою цього є забезпечення обходу максимальної кількості сторінок веб-порталу пошуковими роботами, де кожен унікальний запис реєстру відповідає окремій сторінці.

Випадкова вибірка				
ЄДРПОУ	Назва	Адреса	Керівник	Вид діяльності
33403765	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВАП-БУД"	м.Київ, Подільський район, ПРОСПЕКТ ПРАВДИ, будинок 9-В, квартира...	ЛОСЬ ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ	46.90 Неспеціалізована оптова торгівля
	КОВТУН ІГОР КРАСНОСЛАВОВИЧ	Запорізька обл., Якимівський район, селище міського типу Якимівка, ВУЛИЦЯ СВОБОДИ, будинок...	КОВТУН ІГОР КРАСНОСЛАВОВИЧ	01.49 Розведення інших тварин
	СОЛОНСЬКА ОЛЕНА ПАВЛІВНА	Запорізька обл., місто Бердянськ, ВУЛИЦЯ ПІОНЕРСЬКА, будинок 51, квартира...	СОЛОНСЬКА ОЛЕНА ПАВЛІВНА	47.89 Роздрібна торгівля з лотків і на ринках іншими товарами
	ЖУРАВЕЛЬ СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА	Донецька обл., місто Донецьк, Будьонівський район, ВУЛИЦЯ 230-ї СТРИЛЕЦЬКОЇ ДИВІЗІЇ, будинок 28, квартира...	ЖУРАВЕЛЬ СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА	47.59 Роздрібна торгівля меблями, освітлювальним приладдям та іншими товарами для дому в спеціалізованих магазинах
	ПОТОЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР	КВ. 50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ, Б. 41 А,	ПОТОЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР	52.2 РОЗДРІБНА ТОРГІВЛЯ В

Рисунок 4.18 — Випадкова вибірка

Саме пошукова оптимізація може послужити постійним джерелом збільшення кількості відвідувачів (90% користувачів знаходять нові сайти через пошукові системи, 55% онлайн-покупок і заявок здійснюються на сайтах, знайдених за допомогою пошукової системи). Висока довіра до пошукових систем дає можливість отримати більшу частку конвертації відвідувачів в покупців, а вартість залучення одного клієнта мінімальна.

Люди, які відвідують сайт за допомогою пошукових систем це цілеспрямовані користувачі мережі, які вже сформували свої інтереси і шукають конкретний товар чи послугу. Зокрема тому пошукова оптимізація вважається джерелом якісних відвідувачів для сайту. Один з найголовніших заходів із залучення цільової аудиторії — це дії щодо позиціонування сайту в пошукових системах.

4.8.1. Чинники, що впливають на місце у видачі пошукових систем

Основними чинниками, які впливають на видачу в результатах пошукових систем є:

- внутрішня оптимізація сторінки;
- технічна оптимізація сайту (використовувана CMS, чистота коду, швидкість завантаження сайту, мобільна версія тощо);
- якісні зовнішні посилання на сайт;
- вік сайту;
- контент для людей (ключових слів може в статті не бути, але вона буде на першій позиції через релевантність і цінність);
- наявність ключових слів в адресі сайту
- соціальні сигнали;
- поведінковий фактор.

До факторів, що знижують рейтинг сайту, належать:

- неунікальний контент (статті, новини тощо);

- завелика кількість ключових слів у контенті;
- технології, які пошукові машини розглядають як спам;
- надлишкове число зовнішніх посилань, або посилання на неякісні сайти;
- фрейми;
- накрутки поведінкових факторів.

З вищесказаного зроблено висновок, що в рамках проекту, найоптимальнішим способом швидкого залучення користувачів на сайт є створення великої кількості сторінок. Саме для цього ідеально підходять реєстри. В нашому випадку це відкритий державний реєстр підприємств і організацій — ЄДРПОУ, який містить більше шести мільйонів записів. Але це зовсім не означає, що всі вони будуть ранжуватися в індексі.

4.8.2. Інструменти Google Analytics і Google Webmaster Tools

Інструмент Google Analytics — це сервіс ведення статистики відвідувань веб-сайтів від компанії Google. Сервіс дозволяє оцінити трафік веб-сайту та ефективність різноманітних маркетингових заходів. За допомогою цього сервісу можна дізнатися географію відвідувачів сайту. Також забезпечуються розширені можливості аналізу даних, у тому числі їх відображення у вигляді зручних графіків [30] (рисунок 4.19).

Інструменти Google Webmaster Tools допомагають:

- відстежувати появу в індексі пошукової машини нових сторінок;
- переглядати наявність зовнішніх посилань з інших ресурсів;
- проводити аналіз помилок доступу до сторінок, які виникли у роботі пошукової системи, коли той індексував сайт;
- перевіряти роботу команд robots.txt для доступу до сайту роботів;
- регулювати швидкість доступу роботів до сайту і багато іншого.

Сервіси Google Webmaster Tools і Google Analytics служать для оптимізації сайтів.

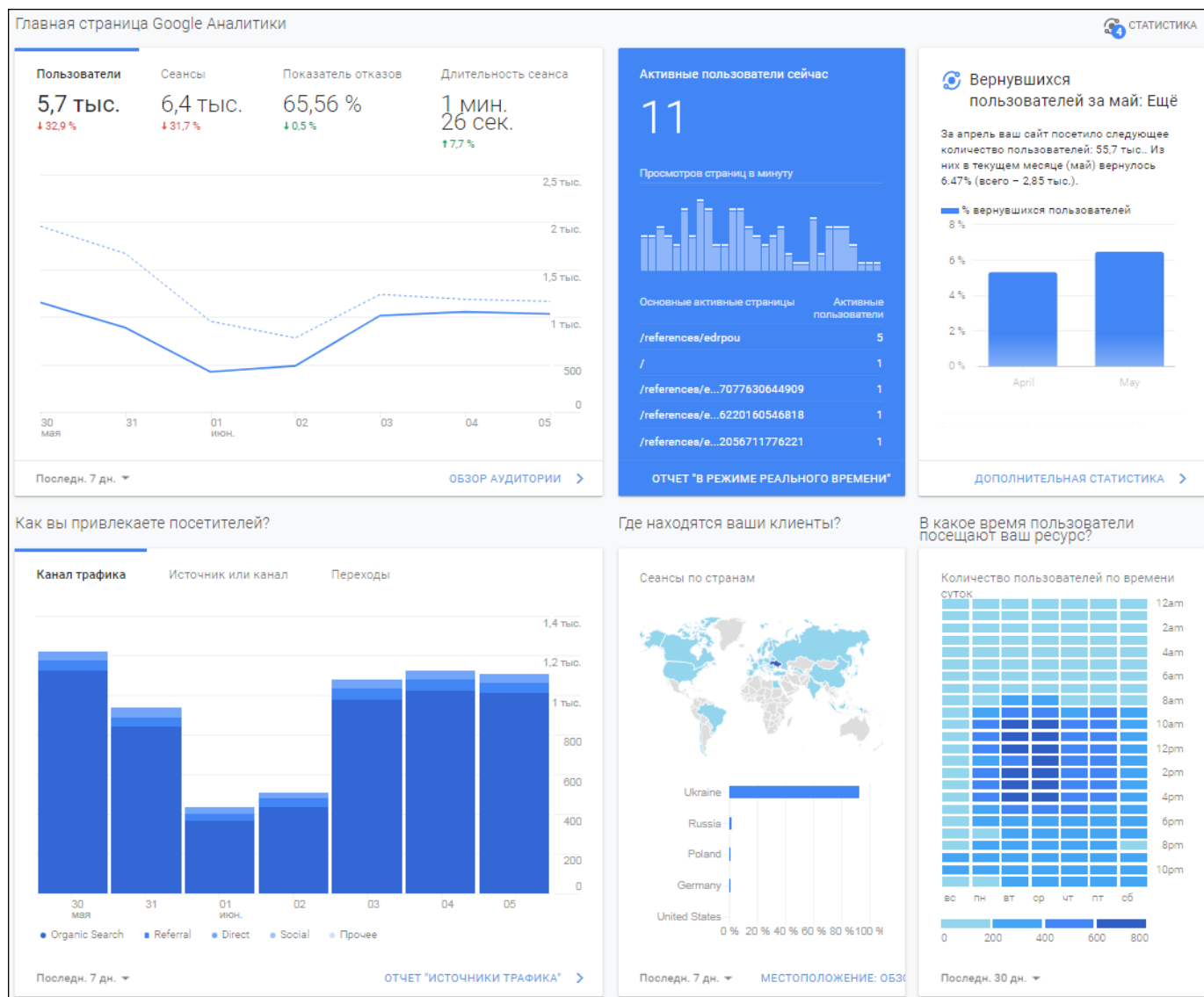


Рисунок 4.19 — Головна сторінка Google Аналітики [30]

Тобто, Google Webmaster — це інструкції від Google щодо дизайну, змісту, технічних питань та якості, а Google Analytics — пошук джерела відвідувачів, аналіз географічного положення, вивчення їх перегляду, а також зміна орієнтирів.

5. МЕТОДИКА РОБОТИ КОРИСТУВАЧА З ВЕБ-ПОРТАЛОМ

Для ефективного використання можливостей веб-порталу спроектовано максимально простий, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Форма пошуку по базам даних веб-порталу дозволить отримати інформацію без необхідності переходу у відповідні розділи. Функціонал табличної форми для результатів пошуку і перегляду інформації реалізовано з використанням JavaScript-технології [15-17].

5.1. Головна сторінка

Потрапляючи на головну сторінку, відвідувач може одразу провести пошук по сайту (рисунок 5.1). Такий пошук буде здійснюватися одразу в двох таблицях бази даних — в таблиці реєстру ЄДРПОУ і таблиці з записами аналітичних публікацій.

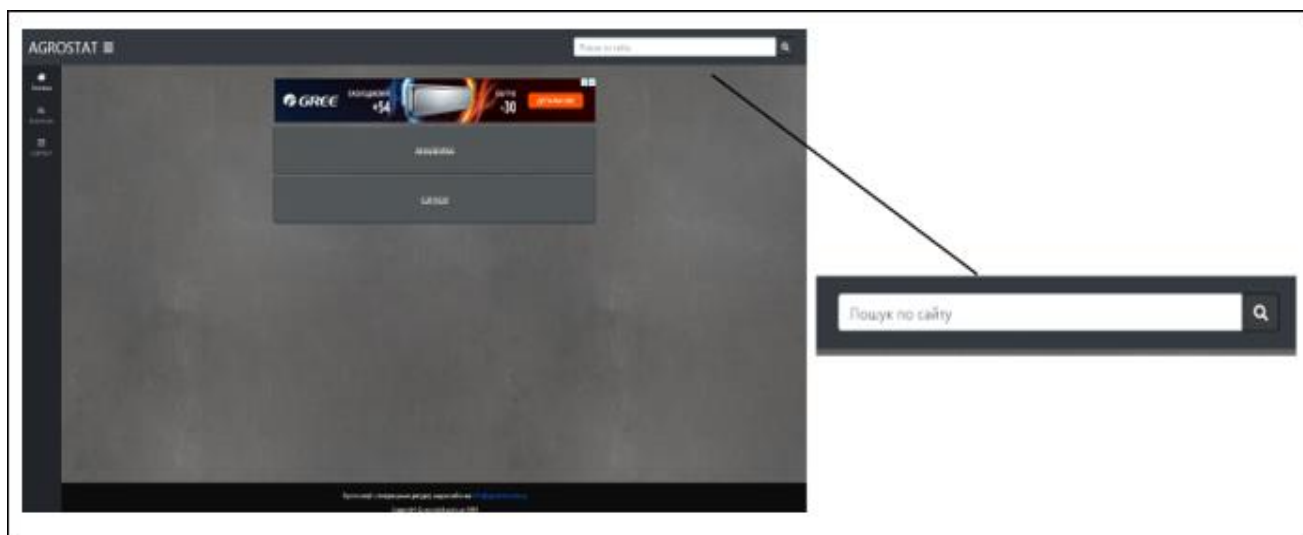


Рисунок 5.1 — Головна сторінка сайту

Після відправлення пошукового запиту відбудеться перенаправлення на сторінку з результатами, де інформація відображатиметься, в спеціальній табличній формі, окремо по ЄДРПОУ і окремо по аналітиці (рисунок 5.2).

ЄДРПОУ				
Показати 10 записів			Фільтр:	
№	Назва	Адреса	Вид діяльності	
1	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "РЕЄСТР-ЦЕНТР"	29000, Хмельницька обл., місто Хмельницький, ВУЛИЦЯ ВОЛОДУЙМИРСЬКА, будинок 109	66.19 Інша допоміжна діяльність у сфері фінансових послуг, крім страхування та пенсійного забезпечення	
2	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОНСАЛТИНГ-РЕЄСТР"	01033, м.Київ, Голосівський район, ВУЛИЦЯ САКСАГАНСЬКОГО, будинок 67	68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна	
3	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РОЯЛТИ-РЕЄСТР"	03151, м.Київ, Солом'янський район, ПРОСПЕКТ ПОВЕТРОВЦЬКИЙ, будинок 54	67.12.2 ВИПУСК ТА РЕЄСТРАЦІЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ	

Аналітика				
Показати 10 записів			Фільтр:	
№	Тема	Зміст	Дата	
1	Індекс АПК, Закарпатська область	Аналітика 17 травня 2019, 06:38 843 Закарпатська область, за даними дослідження Інституту аграрного розвитку в країнах...	2019-05-20 07:00:42	

Записи з 1 по 1 із 1 записів

Попередня 1 Наступна

Рисунок 5.2 — Результати пошуку

Функціонал таблиці забезпечує автоматичне розбиття на сторінки (за замовчуванням 10 записів на сторінку) і можливість додатково фільтрувати результати вибірки. Також, за необхідності, користувач може проводити сортування в один клік по бажаному полі.

5.2. Сторінка адміністратора

Щоб потрапити на сторінку адміністратора, достатньо додати до адреси домену «/admin» і авторизуватись, увівши логін та пароль (рисунок 5.3).

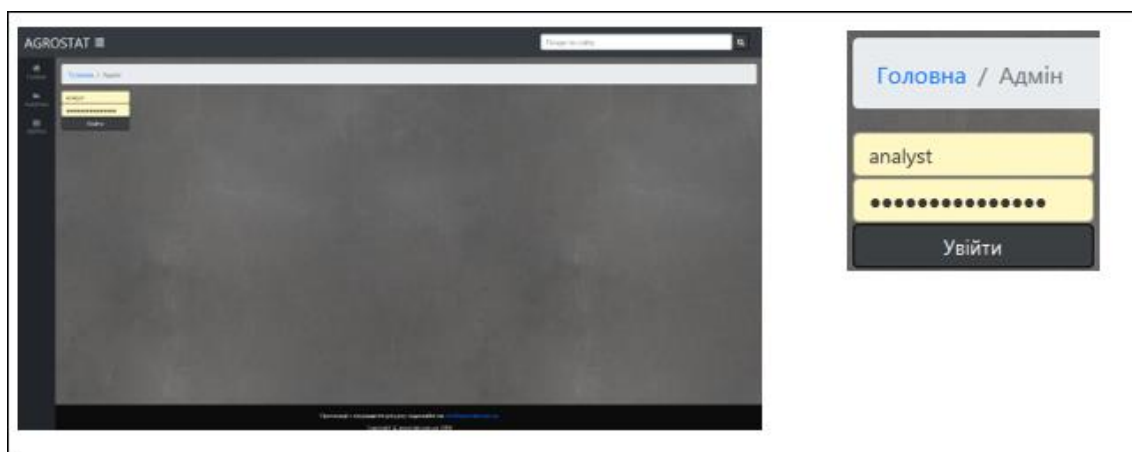


Рисунок 5.3 — Авторизація на сторінці адміністратора

Після цього стане доступним вбудований текстовий редактор, за допомогою якого, автор зможе опублікувати статтю (рисунки 5.4).

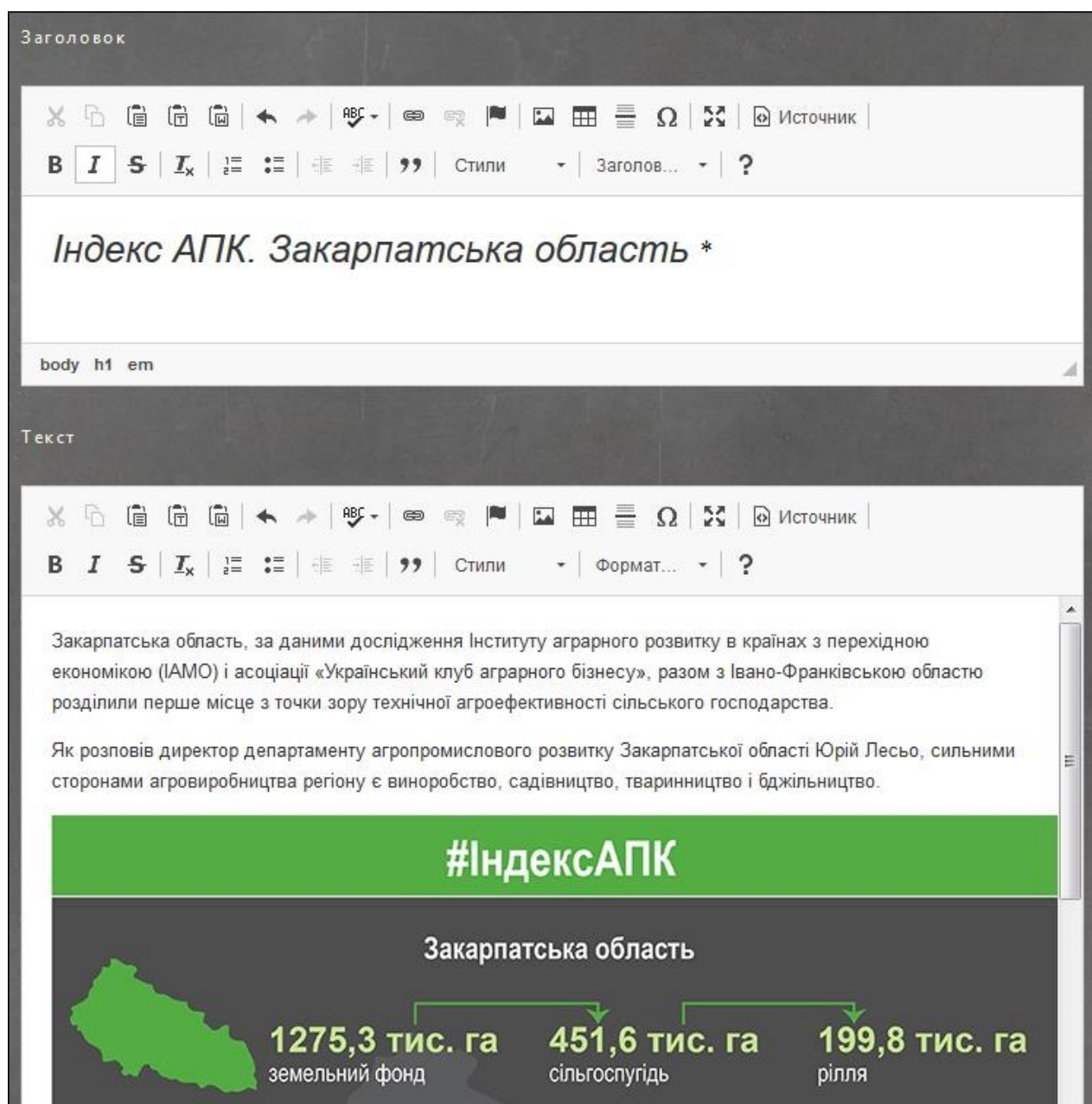


Рисунок 5.4 — Публікація статті (* - в якості прикладу заповнення розділу «аналітика» взято інформацію з ресурсу AgroPortal.ua [4])

Даний текстовий редактор містить зручний функціонал для внесення текстової та графічної інформації, задання різноманітних стилів та форматів контенту, що публікується.

5.3. Сторінка аналітики

Для переходу на сторінку аналітики створено два гіперпосилання, на боковому меню та в тілі сторінки. Відвідувачу веб-порталу надається список статей відсортованих по даті публікації в зворотному порядку, таким чином, що останні розміщуються у верхній частині.

Поля таблиці:

- №;
- тема;
- зміст;
- дата.

Після переходу на статтю, відобразиться повний її зміст (рисунок 5.5).

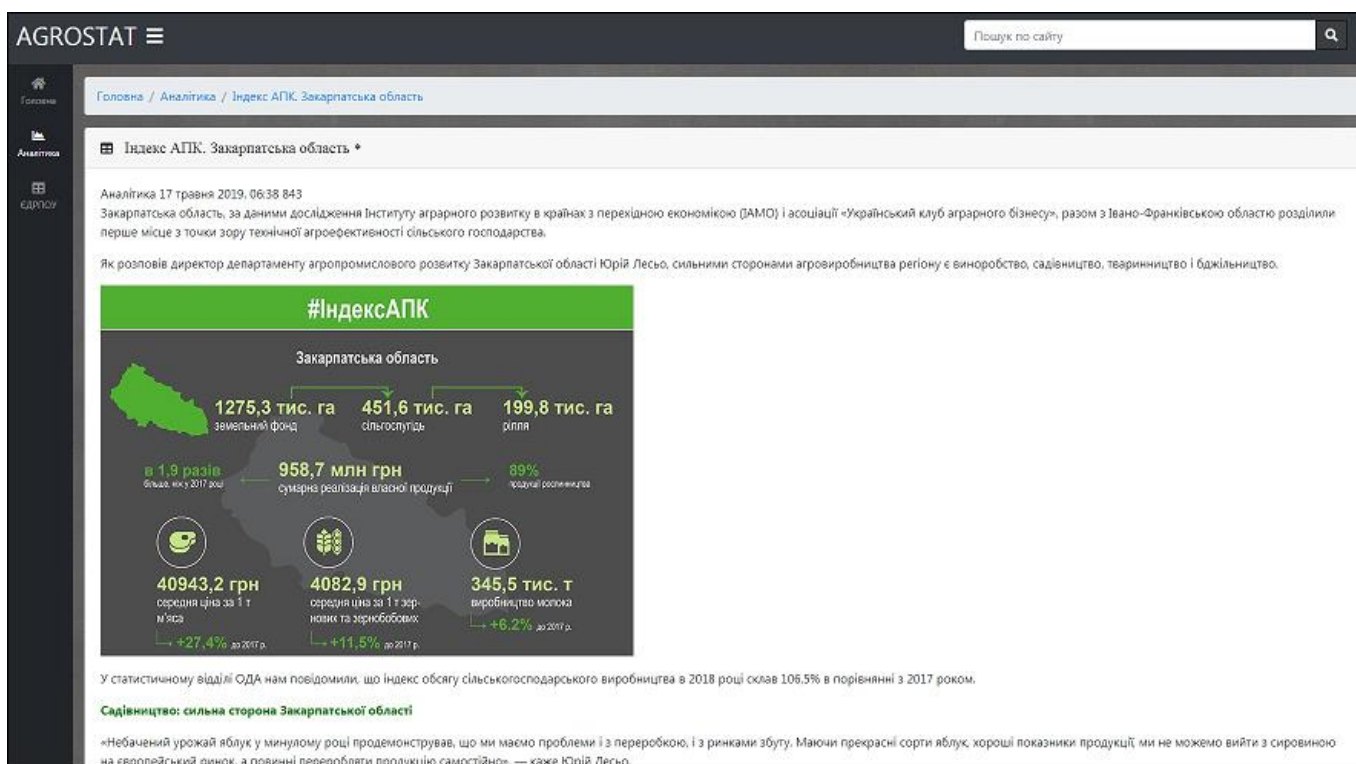


Рисунок 5.5 — Перегляд аналітичної статті (* - в якості прикладу перегляду аналітичної статті взято інформацію з ресурсу AgroPortal.ua [4])

Зі сторінки перегляду аналітичної статті можна з легкістю перейти до інших публікацій, оскільки в самому кінці знаходиться список решти аналітики.

5.4. Сторінка ЄДРПОУ

Форма пошуку в Державному реєстрі юридичних осіб та громадських формувань (рисунк 5.6) максимально спрощена для зручності користувача. Алгоритм її роботи дозволяє здійснювати пошук по таким запитам як:

- код ЄДРПОУ;
- адреса реєстрації;
- назва підприємства/ПІБ підприємця.

Рисунок 5.6 — Форма пошуку

Якщо ввести, наприклад, пошуковий запит «Політехнічний», то результат видасть 177 записів. А додавши у фільтр слово «київський», результатом буде вже 28 варіантів (рисунк 5.7).

№	Назва	Адреса	Вид діяльності
4	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ ВІДКРИТИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"	61063, Харківська обл., місто Харків, Київський район, ВУЛИЦЯ ПУШКІНСЬКА, будинок 79	80.30.0 ВИЩА ОСВІТА
9	ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ "СПІЛКА ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СКОРСЬКОГО"	03056, м.Київ, Шевченківський район, ПРОСПЕКТ ПЕРЕМОГИ, будинок 37	94.12 Діяльність професійних громадських організацій
16	ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СКОРСЬКОГО"	03056, м.Київ, Солом'янський район, ВУЛИЦЯ ВЕРХНЬОСЛЮЧОВА, будинок 4	85.42 Вища освіта
25	СПЕЦІАЛЬНИЙ ФАКУЛЬТЕТ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ У СКЛАДІ ВІЙСЬКОВОГО ІНСТИТУТУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"	01011, ВУЛ. МОСКОВСЬКА, 45/1, м. Київ, УКРАЇНА	80.30.0 ВИЩА ОСВІТА
36	СТУДЕНТСЬКА НЕЗАЛЕЖНА ПРОФСПІЛКА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ	03150, ВУЛ. ВЕЛИКА ВАСИЛЬКІВСЬКА, 65, м.Київ	91.20.0 ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСІЙНИХ СПІЛОК

Рисунок 5.7 — Результат пошуку

Вибравши один з варіантів, користувач потрапить на сторінку з детальною інформацією по підприємству чи ФОП:

- ЄДРПОУ;
- назва підприємства або прізвище, ім'я, по батькові фізичної особи підприємця;
- адреса реєстрації;
- керівник;
- вид діяльності;
- статус реєстрації.

Крім цього, приблизна адреса реєстрації буде відображена на карті Гугл (рисунок 5.8).

Також, як видно на рисунку 5.9, відбудеться пошук в реєстрі інших записів з аналогічним прізвищем, ім'ям та по батькові керівника чи тим же адресом (рисунок 5.10), з подальшим виведенням результату на сторінку.

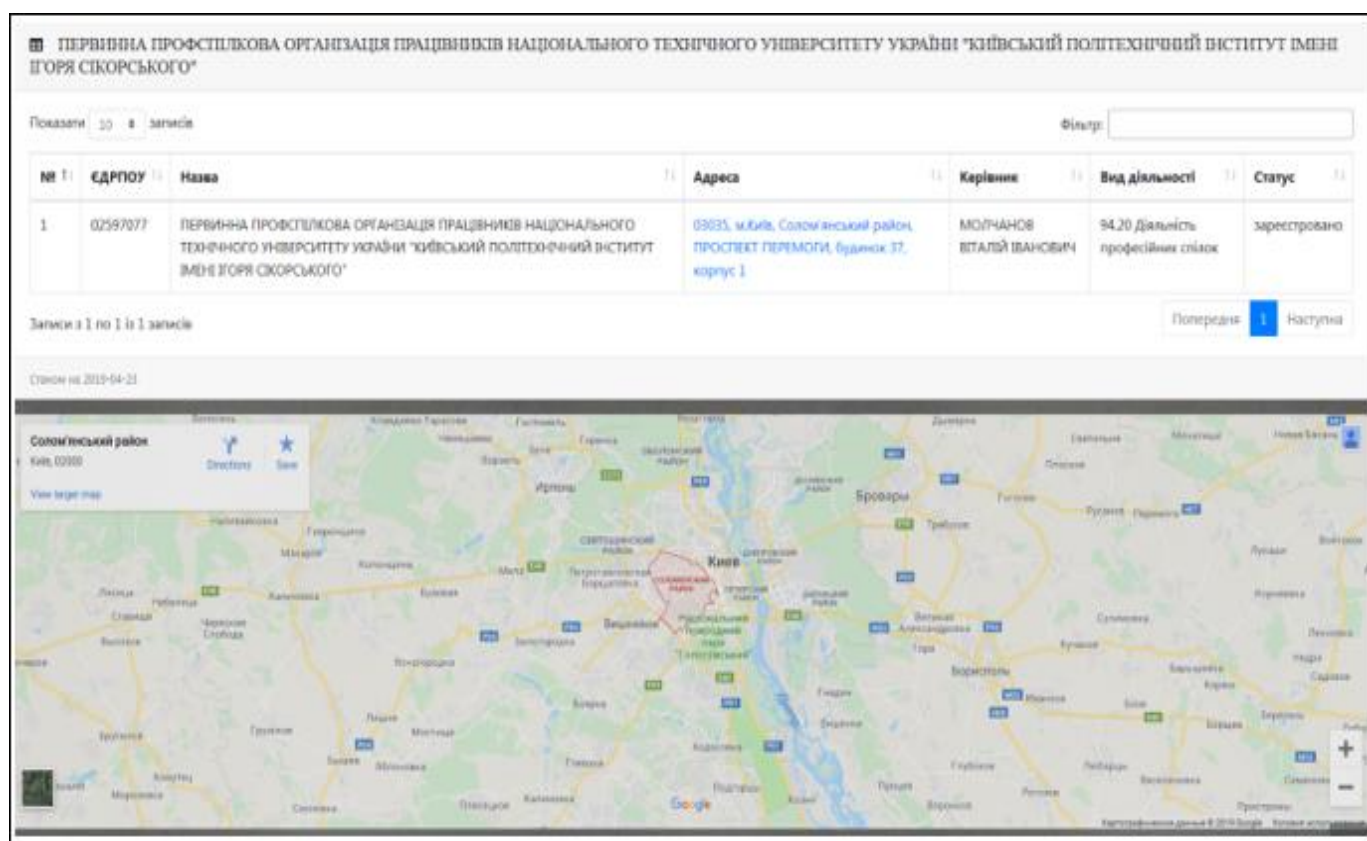


Рисунок 5.8 — Детальний результат пошуку

Інші юридичні особи, керівником яких є - КОЛОШІВА АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ						
Показати 10 записів		Фільтр:				
№	ЄДРПОУ	Назва	Адреса	Вид діяльності	Статус	
1	36994236	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДІРЕКШ"	88009, Закарпатська обл., місто Ужгород, ВУЛИЦЯ БОГОМОЛЦЯ, будинок 21	80.10 Діяльність приватних охоронних служб	зареєстровано	
2	34350374	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПІС-ОПТИМА"	61000, Харківська обл., місто Харків, Київський район, ВУЛИЦЯ ШЕВЧЕНКА, будинок 317	62.01 Комп'ютерне програмування	зареєстровано	
3	35372598	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЕКСАНДРСНАЛЕУД"	65012, Одеська обл., місто Одеса, Приморський район, ВУЛИЦЯ ВЕЛИКА АРНАУТСЬКА, будинок 15	46.90 Неспеціалізована оптова торгівля	зареєстровано	
4	38313816	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ	61001, Харківська обл., місто Харків, Маньківсько-Львівський район	46.90 Неспеціалізована оптова торгівля	зареєстровано	

Рисунок 5.9 — Інші юридичні особи, ПІБ керівника яких збігається з ПІБ керівника компанії/ФОП, що відкрита на сторінці

Орієнтуватися можна тільки на ПІБ, оскільки дані не містять ідентифікатора особи.

За цією адресою зареєстровано також						
Показати 10 записів		Фільтр:				
№	ЄДРПОУ	Назва	Адреса	Керівник	Вид діяльності	Статус
1	36690917	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "РУРАЛ ІНФОРМ"	04086, м.Київ, Шевченківський район, ВУЛИЦЯ БУТОРИНА, будинок 9	КОЛОШІВА АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ	73.20 Дослідження кон'юнктури ринку та виявлення громадської думки	зареєстровано

Записи з 1 по 1 із 1 записів

Попередня [1](#) Наступна

Станом на 2023-04-28

Рисунок 5.10 — Підприємства і ФОП, що зареєстровано за тою самою адресою

Такий підхід дозволяє побачити певні зв'язки та закономірності. Велика кількість однакових компаній за одним адресом можуть вказувати на прикриття незаконної діяльності: якщо потрібно приховати податки або ж показати, що операцій відбулося більше ніж насправді. Для цього робляться фіктивні господарські договори, на основі яких формуються видаткові та податкові накладні. Показуючи операції, яких не було, можна як відмивати кошти отримані злочинним шляхом, так і отримувати додаткові блага від держави, наприклад податковий кредит. Ще один варіант — особа реєструє на себе безліч фірм, які вже не потрібні колишнім власникам, але ліквідовувати їх вони не бажають, щоб уникнути податкових перевірок. В таких випадках компанії вже не ведуть ніякої діяльності, а просто «висять» на таких особах в ЄДР [31].

6. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПРОЕКТУ

На початковому етапі необхідно забезпечити базовий дохід, оскільки послуги хостинг провайдера і робота аналітика потребують певних фінансових витрат.

Існує чотири способи отримувати прибуток від сайту:

- продаж власних товарів та послуг;
- продаж чужих товарів та послуг;
- продаж реклами на сайті;
- продаж інформації.

Веб-портал не здійснює продажу власних або чужих товарів та послуг, а продаж інформації на початковому етапі є малоефективним. Таким чином варто детальніше розглянути варіант реклами на сторінках сайту.

Останнім часом дуже популярно стало продавати контекстно-чутливу рекламу. Її технологія полягає в тому, що спеціальна програма визначає, які рекламні оголошення найкращим чином відповідають змісту сайту, і при кожному завантаженні сторінки автоматично розміщує на ній потрібний матеріал. Для цього необхідно вставити на веб-сторінці спеціальний код (рисунок 6.1). За перехід по такій рекламі будуть нараховуватись грошові винагороди.

```
<ins class="adsbygoogle"
  style="display:inline-block;width:728px;height:90px"
  data-ad-client="ca-pub-8302680255785555"
  data-ad-slot="7853204000"></ins>
<script>
  (adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({});
</script>
```

Рисунок 6.1 — Приклад коду рекламного блоку

По іншу сторону знаходяться системи, які працюють з замовниками реклами (таблиця 6.1).

Таблиця 6.1 — Характеристика систем показу контекстної реклами

Назва системи	Пошук	Тематичні сторінки	Текст	Інші формати (в тому числі графіка)	Тарифікація
«Яндекс.Директ»	Так	Так	Так	Ні	За кліки
«Бегун»	Так	Так	Так	Так*	За кліки і покази***
Google AdWords	Так	Так	Так	Так*	За кліки і покази****
Rorgr	Ні	Так	Так	Так	Покази
«Рамблер»	Так	Ні	Так	Так	Покази
«Яндекс»**	Так	Ні	Ні	Так	Покази
«Апорт»	Так	Ні	Ні	Так	Покази

* Графічні банери показуються тільки на тематичних сторінках, а не в результатах пошуку.

** Продається лише крупними пакетами.

*** Покази — тільки для банерів.

**** Тільки для графічних банерів і тільки при умові показу на вибраних сайтах [16].

У результаті, обрано сервіс контекстної реклами Google AdSense (замовники реклами працюють з Google AdWords). Він дозволяє розмістити в заданому місці веб-сторінки текстові або графічні оголошення, які схожі за тематикою та змістом статті. Метою сервісу є цільовий маркетинг реклами, тобто відображення цікавих оголошень для відвідувачів, на основі відвіданих сайтів.

Щомісяця, якщо на рахунку аккаунта накопичилася мінімальна сума для виплат, а це близько ста доларів, то відправляється винагорода. Способи залежать від країни: чеком, SWIFT та інші. Для України популярним є саме SWIFT-переказ.

Потрібно зауважити, що при виявленні недійсних натискань по рекламі, алгоритм компанії Google буде це помічати. На практиці можливо навіть блокування облікового запису разом з грошима.

Щоб стати учасником, спочатку потрібно зареєструватися і отримати підтвердження від Google AdSense про прийнятність ресурсу. Далі можна вбудовувати рекламні банери і отримувати грошові винагороди на свій рахунок в

системі за перегляди або переходи по рекламі. Розмір може коливатися від кількості рекламних блоків, рейтингу, типу реклами тощо.

Також, за допомогою сервісу, можна надавати відвідувачам можливість скористатися пошуковою системою від Google, як по інтернету, так і безпосередньо по сайту, заробляючи на рекламних оголошеннях Google, які з'являються разом з результатами пошуку. За таким принципом працює українська платформа ukr.net. За допомогою облікового запису на сервісі Google AdSense є можливість ознайомитися з такою статистикою, як кількість переглядів сторінки, кліки, а також з поточними доходами отриманими від показу оголошень.

У рамках розвитку веб-порталу, в подальшому можливе його наповнення іншими реєстрами («реєстр підприємств, щодо яких порушено впровадження у справі про банкрутство», «дані про податковий борг», тощо) і побудова зв'язків між ними та розділом аграрної аналітики.

Аграрну аналітику можна буде доповнити створенням розділу статистики на якому в інтерактивному режимі відображатимуться діаграми, графіки і таблиці.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання роботи досліджено принципи веб-програмування та можливості їхньої реалізації за допомогою технологій HTML, CSS, JavaScript. Особливо було поглиблено навички роботи з системою керування базами даних MySQL і мовою програмування PHP.

У результаті розроблено інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал, який забезпечує:

- унікальний контент в сфері агро-аналітики. Розділ знайомить користувачів з актуальною аналітикою в сфері аграрного бізнесу;

- зручний доступ до державного реєстру ЄДРПОУ. Будь-хто, може в простій формі отримати інформацію про: офіційну назву та місцезнаходження підприємства; засновників, керівника; види діяльності. Ця інформація буде корисна, в першу чергу, представникам компаній, які надають послуги підприємствам. Це можуть бути, наприклад, кредитні установи. Знадобляться ці відомості й іншим бізнесменам, особливо тим, хто бажає знайти ділових партнерів;

- доступ до сторінки адміністратора. Зі сторінки адміністратора можна без зайвих зусиль додавати аналітичні публікації на веб-портал.

Реалізований сайт може бути покладений в основу створення інформаційно-аналітичної компанії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Яхно К.Г. Напрями розвитку інформаційного забезпечення ринку аграрної продукції [Електронний ресурс] // Серія Економічні науки, вип. 21, частина 1, 2016. — Режим доступу:
http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_21/1/13.pdf
2. Інформаційна компанія «ПроАгро Груп» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.proagro.com.ua>
3. Консалтингова агенція «УкрАгроКонсалт» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukragroconsult.com>
4. Веб-портал AgroPortal.ua [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://agroportal.ua>
5. Dixon R. Open Source Software Law. — Artech House, 2003. — 240 p.
6. Комолова Н., Яковлева Е. HTML: Самоучитель. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2011. — С. 98-208.
7. Мальчук Е. В. HTML и CSS. Самоучитель. — М. : Издательский дом «Вильямс», 2006. — С. 320-373.
8. Хеник Б. HTML и CSS: путь к совершенству. — СПб.: Питер, 2011. — 108 с.
9. Inayaili de León. Moving to Responsive Web Design: Bring existing static sites into today's multi-device world with responsive web design. — London: Apress Media, 2016. — 119 p.
10. Лазарис Л. CSS. Быстрый старт. [пер. с англ. М. А. Райтман]. — Москва: Эксмо, 2014. — 92 с.
11. Квинт И. Создаем сайты с помощью HTML, XHTML и CSS на 100%: 4-е изд. — СПб.: Питер, 2009. — 54 с.
12. Firdaus T., Frain B, LaGrone B. HTML5 and CSS3: Building Responsive Websites. — Packt Publishing, 2016. — 232 p.
13. Веру Л. Секреты CSS. Идеальные решения ежедневных задач. — СПб.: Питер, 2016. — 198 с.

14. Mills C. Practical CSS3: Develop and Design. — Peachpit Press, 2013 — 150 p.
15. Прохоренок Н. А., Дронов В. А — HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера. — 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — С. 602-713.
16. Ташков П. А. Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика, раскрутка. — СПб.: Питер, 2017. — 315 с.
17. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML: 3-е изд. — СПб.: Питер, 2015. — 538 с.
18. Офіційний веб-сайт PHP [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.php.net/>
19. Симдянов И., Котеров Д. PHP 7 в подлиннике. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. — 1073 с.
20. Томсон Л., Веллинг Л. Разработка веб-приложения на PHP и MySQL. — Москва: ДиаСофтЮП, 2003. — С. 514-599.
21. Довідник з MySQL / [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-index.html>
22. Маклафлин Б. PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство. — СПб.: Питер, 2013. — 301 с.
23. Шварц Б., Зайцев П., Ткаченко В. MySQL по максимуму: 3-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 854 с.
24. Офіційний веб-сайт SSH клієнта [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.putty.org/>
25. Офіційний веб-сайт редактора тексту [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ckeditor.com>
26. Сайт хостинг-компанії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://s-host.com.ua>
27. Майерс Гленфорд Дж. Искусство тестирования программ. — Москва: Финансы и статистика, 1982. — 114 с.
28. Куликов, С. С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. — Минск: Четыре четверти, 2017. — 235 с.

29. Ашманов И., Иванов А. А98 Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах (+CD): 3-е изд. — СПб.: Питер, 2011. — 375 с.

30. Google Analytics [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://analytics.google.com/analytics/web>

31. Опендатабот [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://opendatabot.ua/blog/141-barabashova>

ДОДАТОК А

Інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал

Специфікація

УКР.НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" _ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б

Аркушів 1

Київ — 2019

Позначення	Найменування	Примітки
Документація		
УКР.НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" _ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б	Записка.docx	Пояснювальна записка
Компоненти		
УКР.НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" _ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б 12-1	/includes/db.php /.htaccess	Модулі серверної частини програмного продукту
УКР.НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" _ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б 12-2	/main.css /sb-admin.css /styles.css /references/edrpou.php /admin.php /analytics.php /footer.php /header.php /index.php	Модулі клієнтської частини програмного продукту
УКР.НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" _ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б 13-1	Опис.docx	Опис програмного коду

ДОДАТОК Б

Інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал

Текст програми

УКР.НТУУ”КПІ ім. Ігоря Сікорського”_ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б 12-1

Аркушів 20

```
// Модуль edrpou.php
// Пошук в державному реєстрі
<?php require_once "../header.php"; ?>

<div id="wrapper">

    <!-- Sidebar -->
    <ul class="sidebar navbar-nav toggled">
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="/">
                <i class="fas fa-home"></i>
                <span>Головна</span>
            </a>
        </li>
        <li class="nav-item">
            <a class="nav-link" href="analytics">
                <i class="fas fa-fw fa-chart-area"></i>
                <span>Аналітика</span></a>
        </li>
        <li class="nav-item active">
            <a class="nav-link" href="references/edrpou">
                <i class="fas fa-fw fa-table"></i>
                <span>ЄДРПОУ</span></a>
        </li>
    </ul>

    <div id="content-wrapper">

        <div class="container-fluid">
```

```

<!-- Breadcrumbs-->
<ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item">
        <a href="/">Головна</a>
    </li>
    <li class="breadcrumb-item active"><a
href="references/edrpou">ЄДРПОУ</a></li>
        <? if (!empty($short_name)){ echo '<li class="breadcrumb-item
active"><a href="references/edrpou/' . $rec['id'] . "'>' . $short_name . '</a></li>'; } ?>
    </ol>

<?php
    $uri = "$_SERVER[REQUEST_URI]";
    $id = explode("/", $uri);
    ?>

<h2 class="content font_U">Пошук в Єдиному державному реєстрі
юридичних осіб та громадських формувань (ЄДРПОУ)</h2>

<?php
if (isset($id[3])){
    $query_id = $id[3];
    $q_id = preg_replace("/\W/", "", mysqli_escape_string($connection,
$query_id));
    $_POST['submit'] = true;
}

$query = isset( $_POST['search'] ) ? $_POST['search'] : "";
?>

```

```
<div class="block mx-auto">
```

```
<form method="post" action="/references/edrpou">
```

```
<div class="form-row m-b-md">
```

```
<div class="col-12 col-md-10 mb-2 mb-md-0">
```

```
<input type="text" class="form-control form-control-lg"
name="search" id="search"
value="<?php echo htmlspecialchars($query); ?>"
placeholder="Введіть назву/код ЄДРПОУ підприємства; ПІБ ФОП; Місто"
autofocus minlength="3" maxlength="700"
spellcheck="false" required>
```

```
</div>
```

```
<div class="col-12 col-md-2">
```

```
<button type="submit" name="submit" class="btn btn-block btn-
lg btn-primary"><i class="fas fa-search"></i></button>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</form>
```

```
</div>
```

```
<div class="ads_2">
```

```
<!-- AS 728 x 180 -->
```

```
<ins class="adsbygoogle"
```

```
style="display:inline-block;width:728px;height:180px"
```

```
data-ad-client="ca-pub-8302680255784745"
```

```
data-ad-slot="1525500169"></ins>
```

```
<script>
```

```
(adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({});
```

```
</script>
```

```
</div>
```

```
<?php
```

```
if(isset($_POST['submit'])) {
```

```
    $q = mysqli_escape_string($connection, $query);
```

```
    $len = strlen(trim($q));
```

```
    if ($len > 2 and preg_match('/[A-Яa-яA-Za-z]/', $q)) {
```

```
        $numb = preg_replace("/^[^0-9]/", "", $q);
```

```
        if (strlen($numb) > 6) {
```

```
            $col = 'edrpou';
```

```
            $qnum = substr(("000000" . trim($numb)), -8);
```

```
        }
```

```
        $q = str_replace(array(';', '\--'), null, $q);
```

```
    } else if ($len > 4 and preg_match('/[0-9]/', $q)){
```

```
        $col = 'edrpou';
```

```
        $qnum = substr(("000000" . trim($q)), -8);
```

```
    }
```

```
    if ($q_id != "") {
```

```
        echo '<script>window.scrollTo(0, 500);</script>';
```

```
    $result = mysqli_query($connection,
```

```
        "SELECT id, edrpou, short_name, name, address, boss, kved, stan
```

```
FROM `companies`
```

```
WHERE id = '$q_id'
```

LIMIT 0, 20");

```
$rows = mysqli_num_rows($result);
```

```
if ($rows > 0) { ?>
```

```
<!-- DataTables Example -->
```

```
<div class="card mb-3">
```

```
<div class="card-header">
```

```
<i class="fas fa-table">
```

```
<?php if (isset($h1)) {
```

```
    echo '<h1 class="h1">' . htmlspecialchars($h1) . '</h1>';
```



```
</i>
```

```
</div>
```

```
<div class="card-body">
```

```
<div class="table-responsive">
```

```
<table class="table table-bordered display" id=""
```

```
width="100%" cellpadding="0">
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>№</th>
```

```
<th>ЄДРПОУ</th>
```

```
<th>Назва</th>
```

```
<th>Адреса</th>
```

```
<th>Керівник</th>
```

```
<th>Вид діяльності</th>
```

```
<th>Статус</th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
<?
```

```

$num=1;
while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo '<tr>
    <td>' . $num . '</td><td>' . $rec['edrpou'] . '</td>
    <td>' . htmlspecialchars($rec['name']) . '</td>
    <td><a
                                target="_blank"
href="https://maps.google.com/?q=' . $rec['address'] . '" rel="nofollow" title="Показати
на великій мапі">' . $rec['address'] . '</a></td>
    <td>' . $rec['boss'] . '</td>
    <td>' . $rec['kved'] . '</td>
    <td>' . $rec['stan'] . '</td>
    </tr>';
    $num++;
    $edr = $rec['edrpou'];
    $name = htmlspecialchars($rec['name']);
    $sname = htmlspecialchars($rec['short_name']);
    $address = htmlspecialchars($rec['address']);
    $boss = htmlspecialchars($rec['boss']);
    $kved = htmlspecialchars($rec['kved']);

    $from = strpos($address, ',') + 2;
    if (strpos($address, 'будинок') > 0)
        $tolen = strpos($address, 'будинок') - 2;
    if (strpos($address, 'ВУЛИЦЯ') > 0)
        $tolen = strpos($address, 'ВУЛИЦЯ') - 2;
    if (strpos($address, 'ПРОВУЛОК') > 0)
        $tolen = strpos($address, 'ПРОВУЛОК ') - 2;
    if (strpos($address, 'ПРОСПЕКТ') > 0)
        $tolen = strpos($address, 'ПРОСПЕКТ ') - 2;
    if (strpos($address, 'селище міського типу') > 0)

```

\$tolen = stripos(\$address, 'селище міського типу ') -

2;

if (isset(\$tolen)) {

if (\$tolen > 0) {

\$addressgo = substr(\$address, \$from, \$tolen -

\$from);

} else \$addressgo = substr(\$address, \$from);

}

if (!isset(\$addressgo)){

\$addressgo = 'Ukraine';

}

}

?>

</tbody>

</table>

</div>

</div>

<div class="card-footer small text-muted">Станом на 2019-04-

23</div>

</div>

<?

echo '<div class="table_content" style="overflow: hidden;width: auto;height: 440px;opacity: 0.85">

<iframe width="100%" height="440"

src="https://maps.google.com/maps?width=auto&height=440&hl=ua&


```

q='.$addressgo.'&ie=UTF8&t=&z=10&iwloc=B&output=embed
"

frameborder="0"    scrolling="no"    marginheight="0"
marginwidth="0">

</iframe>
<style>#gmap_canvas                                img{ max-
width:none!important;background:none!important}</style>
</div><br/>
';
}

if (isset($boss)){
    $result = mysqli_query($connection,
        "SELECT id, edrpou, short_name, name, address, boss, kved, stan
FROM `companies`

        WHERE BOSS = '$boss' and id <> '$q_id'
        LIMIT 0, 500");
    if ($result) {
        $rows = mysqli_num_rows($result);

        if (($rows > 0) and ($boss != null)) {
            ?>
            <!-- DataTables Example -->
            <div class="card mb-3">
                <div class="card-header">
                    <i class="fas fa-table"><h2 class="h1">Інші юридичні
особи, керівником яких є - <? echo stripslashes($boss) ?></h2></i>
                </div>
                <div class="card-body">

```

```

<div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered display" id=""
width="100%" cellpadding="0">
        <thead>
            <tr>
                <th>№</th>
                <th>ЄДРПОУ</th>
                <th>Назва</th>
                <th>Адреса</th>
                <th>Вид діяльності</th>
                <th>Статус</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?
$num = 1;
while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo '<tr>
        <td>' . $num . '</td><td>' . $rec['edrpou'] .
'</td>
        <td><a
href="https://agrostat.com.ua/references/edrpou/' . $rec['id'] . '" alt="" .
htmlspecialchars($rec['short_name']) . '" title="" . htmlspecialchars($rec['short_name']) . '"
target="_blank">' . $rec['name'] . '</a></td>
        <td><a                                target="_blank"
href="https://maps.google.com/?q=' . $rec['address'] . '" rel="nofollow" title="Показати
на великій мапі">' . $rec['address'] . '</a></td>
        <td>' . $rec['kved'] . '</td>
        <td>' . $rec['stan'] . '</td>
    </tr>';

```

```

        $num++;
    }
    ?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
<div class="card-footer small text-muted">Станом на 2019-
04-23</div>

</div>
<?
}
}
}

if (isset($address)) {
    $result = mysqli_query($connection,
        "SELECT id, edrpou, short_name, name, address, boss, kved, stan
FROM `companies`
        WHERE ADDRESS = '$address' and STAN =
'зареєстровано' and id <> '$q_id'
        LIMIT 0, 500");

    if ($result) {
        $rows = mysqli_num_rows($result);

        if (($rows > 0) and ($address != null)) {
            ?>
            <!-- DataTables Example -->

```

```

<div class="card mb-3">
    <div class="card-header">
        <i class="fas fa-table"><h2 class="h1">За цією адресою
заєєстровано також</h2></i>
    </div>
    <div class="card-body">
        <div class="table-responsive">
            <table class="table table-bordered display" id=""
width="100%" cellpadding="0">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>№</th>
                        <th>ЄДРПОУ</th>
                        <th>Назва</th>
                        <th>Адреса</th>
                        <th>Керівник</th>
                        <th>Вид діяльності</th>
                        <th>Статус</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?
$num = 1;
while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo '<tr><td>' . $num . '</td><td>' . $rec['edrpou']
. '</td><td>'
    <a
href="https://agrostat.com.ua/references/edrpou/" . $rec['id'] . "" alt="" .
htmlspecialchars($rec['short_name']) . "" title="" . htmlspecialchars($rec['short_name']) . ""
target="_blank">' . $rec['name'] . '</a></td>'

```

```

                                <td><a                                target="_blank"
href="https://maps.google.com/?q=' . $rec['address'] . '" rel="nofollow" title="Показати
на великій мапі">' . $rec['address'] . '</a></td>

                                <td>' . $rec['boss'] . '</td>
                                <td>' . $rec['kved'] . '</td>
                                <td>' . $rec['stan'] . '</td>
                                </tr>;
                                $num++;
                                }
                                ?>
                                </tbody>
                                </table>
                                </div>
                                </div>
                                <div class="card-footer small text-muted">Станом на 2019-
04-23</div>

                                </div>
                                <?
                                }
                                }
                                }
                                }

//                                for EDRPOU search
                                if (isset($qnum)) {
                                    $result = mysqli_query($connection,
                                    "SELECT id, edrpou, short_name, name, address, boss, kved, stan
FROM `companies`

                                    WHERE EDRPOU = '$qnum'
                                    LIMIT 0, 20");

```

```

$rows = mysqli_num_rows($result);
if ($rows > 0) { ?>
    <script>window.scrollTo(0, 500);</script>

    <div class="card mb-3">
        <div class="card-header">
            <i class="fas fa-table">
                <?php if (isset($h1)) {
                    echo '<h1 class="h1">' . htmlspecialchars($h1) . '</h1>';
                }?>
            </i>
        </div>
        <div class="card-body">
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-bordered display" id=""
width="100%" cellspacing="0">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>№</th>
                            <th>Назва</th>
                            <th>Адреса</th>
                            <th>Вид діяльності</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?
$num=1;
while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {

```

```

        echo '<tr class="opacity2" style="cursor: pointer;"
onclick="window.open(\'/references/edrpou/\' . $rec['id'] . '\'); return false">
        <td>' . $num . '</td>
        <td>' . $rec['name'] . '</td>
        <td>' . $rec['address'] . '</td>
        <td>' . $rec['kved'] . '</td>
        </tr>';
        $num++;

    }
    ?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
<div class="card-footer small text-muted">Станом на 2019-04-
23</div>

</div>
<?
}
}

// for name search
if (!isset($qnum) and isset($q)) {

    $result = mysqli_query($connection,
        "SELECT a.* FROM
        (SELECT * FROM

```

```
(SELECT id, edrpou, short_name, name, address, boss,
kved, stan, MATCH(NAME, short_name, ADDRESS) AGAINST('$q') AS relevance
FROM `companies`
```

```
WHERE MATCH(NAME, short_name, ADDRESS)
AGAINST('$q')
```

```
HAVING relevance > 13
```

```
LIMIT 0, 1000) AS t1
```

```
ORDER BY relevance+(`NAME` = '$q')*0.5 DESC) as a
```

```
-- LEFT JOIN base_okpo as b ON EDRPOU = code_okpo
");
```

```
$rows = mysqli_num_rows($result);
```

```
if ($rows) {
```

```
?>
```

```
<script>window.scrollTo(0,500);</script>
```

```
<div class="card mb-3">
```

```
<div class="card-header">
```

```
<i class="fas fa-table">
```

```
<?php if (isset($h1)) {
```

```
echo '<h1 class="h1">' . htmlspecialchars($h1) . '</h1>';
```

```
}?>
```

```
</i>
```

```
</div>
```

```
<div class="card-body">
```

```
<div class="table-responsive">
```

```
<table class="table table-bordered display" id=""
width="100%" cellspacing="0">
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>№</th>
```



```

        <th>Назва</th>
        <th>Адреса</th>
        <th>Вид діяльності</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
<?
$num=1;
while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    echo ' <tr class="opacity2" style="cursor: pointer;"
onclick="window.open(\'/references/edrpou/' . $rec['id'] . '\'); return false">
        <td>' . $num . '</td>
        <td>' . $rec['name'] . '</td>
        <td>' . $rec['address'] . '</td>
        <td>' . $rec['kved'] . '</td>
    </tr>';
    $num++;
}
?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
<div class="card-footer small text-muted">Станом на 2019-04-
23</div>
</div>
<?
}
}
}

```

?>

```
<div class="content m-b-md">
```

```
  <div class="block">
```

```
    <p><b>Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-
    підприємців та громадських формувань (ЄДРПОУ)</b> — єдина державна
    інформаційна система, що забезпечує збирання, накопичення, обробку, захист, облік
    та надання інформації про юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадські
    формування, що не мають статусу юридичної особи.</p>
```

```
    <p>Являє собою автоматизовану систему збирання, накопичення,
    захисту, обліку та надання інформації про юридичних осіб та фізичних осіб —
    підприємців.</p>
```

```
    <p class="ref-style">Створений відповідно до Закону України <a
    href="https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/755-15" rel="nofollow"
    target="_blank">«Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб-
    підприємців»</a> від 15 травня 2003 р. (в редакції від 26 листопада 2015 року —
    «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та
    громадських формувань»)</p>
```

```
  </div>
```

```
</div>
```

```
<?php
```

```
  $xid1 = rand (1, 6595958);
```

```
  $xid2 = rand (1, 6595958);
```

```
  $xid3 = rand (1, 6595958);
```

```
  $xid4 = rand (1, 6595958);
```

```
  $xid5 = rand (1, 6595958);
```

```
  if (isset($xid1)) {
```

```
    $result = mysqli_query($connection,
```

```

"SELECT id, edrpou, short_name, name, address, boss, kved FROM
`companies`

WHERE
  idr in($xid1, $xid2, $xid3, $xid4, $xid5)
");

$rows = mysqli_num_rows($result);
if ($rows > 0) {

?>

<div class="card mb-3 block">
  <div class="card-header">
    <i      class="fas      fa-table"><div      class="h1">Випадкова
вибірка</div></i>
  </div>
  <div class="card-body">
    <div class="table-responsive">
      <table class="table table-bordered " id="" width="100%"
cellspacing="0">
        <thead>
          <tr>
            <th>ЄДРПОУ</th>
            <th>Назва</th>
            <th>Адреса</th>
            <th>Керівник</th>
            <th>Вид діяльності</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody style="font-size: 12px; background: #bac7cb;">

```

```

<?
while ($rec = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    $adr = substr($rec['address'], strpos($rec['address'], "
") + 1);

    echo '<tr>
        <td>' . $rec['edrpou'] . '</td>
        <td><a
href="https://agrostat.com.ua/references/edrpou/' . $rec['id'] . '"
alt="'.htmlspecialchars($rec['short_name']).'"
title="'.htmlspecialchars($rec['short_name']).'">' . $rec['name'] . '</a></td>
        <td>' . substr($adr, 0, strpos($adr, " ")) . '...' . '</td>
        <td>' . $rec['boss'] . '</td>
        <td>' . $rec['kved'] . '</td>
        </tr>';
    }
?>

</tbody>
</table>
</div>
</div>
<div class="card-footer small text-muted">Станом на 2019-04-23</div>
</div>
<?
}
}
?>

<p class="small text-center text-muted my-5">
    <div class="text-center ref-style content">
        Інформація державного реєстру (що надається у відкритому
        доступі)<br>

```

станом на 2019-04-23

Джерело даних: data.gov.ua

</div>

</p>

</div>

</div>

</div>

<?php require_once ("../footer.php"); ?>

ДОДАТОК В

Інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал

Опис програми

УКР.НТУУ”КПІ ім. Ігоря Сікорського”_ТЕФ_АПЕПС_ЗПІ-ЗП63_07_19Б_13-1

Аркушів 7

Київ — 2019

АНОТАЦІЯ

Додаток містить інформацію про інформаційно-аналітичний аграрний веб-портал.

Розроблений веб-портал забезпечує доступ до інформаційно-аналітичних публікацій, здійснює швидкий пошук в державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб підприємців та громадських формувань (ЄДРПОУ), одночасний пошук в реєстрі ЄДРПОУ та в інформаційно-аналітичних публікаціях за ключовими словами, авторизує на сторінці адміністратора, розміщує публікації на сайті;

Веб-портал було створено з використанням інтегрованого середовища розробки Sublime Text 3, програмного забезпечення для роботи з базами даних dbForge Studio for MySQL, бази даних MySQL 5.7, мови програмування PHP, картографічного сервісу Google Maps, мови розмітки HTML і таблиці стилів CSS на стороні клієнта.

ЗМІСТ

1. Загальні відомості	4
2. Функціональне призначення	5
3. Опис логічної структури.....	6
4. Використовувані технічні засоби	7
5. Вхідні і вихідні дані	8

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Програмний комплекс складається з клієнтської частини та серверної.

Клієнтська частина програмного комплексу була створена з використанням інтегрованого середовища розробки Sublime Text 3.

Серверна частина програмного комплексу була створена з використанням інтегрованого середовища розробки Sublime Text 3, dbForge Studio for MySQL і мови програмування PHP.

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ

Розроблений веб-портал надає інформаційну підтримку суб'єктам агропромислового комплексу і полегшує доступ до державних реєстрів.

Адміністративна сторінка дозволяє створювати аналітичні публікації.

Сторінка аналітики дозволяє переглядати створені аналітичні статті.

За допомогою розділу ЄДРПОУ можна швидко перевірити контрагента в державному реєстрі. Отримати його точну юридичну адресу, повну назву, реєстраційний код, дізнатись вид діяльності за класифікатором, та чи дійсна реєстрація як суб'єкта підприємницької діяльності.

ОПИС ЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ

Програмний комплекс складається з клієнтської та серверної частини. Взаємодія клієнтської та серверної частини відбувається за допомогою HTTP методів.

Загальний принцип роботи додатку наступний:

- 1) користувач відправляє через форму пошуковий запит методом POST;
- 2) текст пошукового запиту аналізується на наявність коду ЄДРПОУ;
 - а) якщо серед тексту запиту код знайдено, то відбувається SQL запит до таблиці бази даних з умовою по полю яке містить код ЄДРПОУ;
 - б) якщо серед тексту запиту код не знайдено, то відбувається SQL запит до таблиці бази даних з умовою по полям які містять назву компанії та адресу реєстрації;
- 3) SQL запитом відбираються дані з декількох полів таблиці;
- 4) відповідь сервера виводиться у вигляді таблиці;
- 5) користувач натискає на запис для отримання детальнішої інформації;
- 6) на сервер відправляється запит методом POST;
- 7) відбувається SQL запит до таблиці бази даних з умовою по полю яке містить ідентифікатор запису;
- 8) адрес реєстрації передається як GET параметр у фрейм пошуку на карті Google Maps;
- 9) відбувається SQL запит до таблиці бази даних з умовою по полю яке містить аналогічне ПІБ керівника;
- 10) відбувається SQL запит до таблиці бази даних з умовою по полю яке містить аналогічний адрес реєстрації;
- 11) результати вибірок виводяться на сторінку.

ВИКОРИСТОВУВАНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ

Для користування веб-порталом потрібен веб-браузер останніх версій (налюбій доступній операційній системі) Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Vivaldi. Розробка і тестування під інші браузери не проводилась. Розмір екрану не має значення, оскільки реалізовано адаптивний підхід до відображення змісту веб-сторінок.

-8-

ВХІДНІ І ВИХІДНІ ДАНІ

Вхідні дані для веб-порталу:

— текст пошукового запиту;

Вихідні дані для веб-порталу:

— записи в таблиці бази даних;

— графічне відображення адреси на карті.